



RESOLUÇÃO SESA nº 497/2017

Institui o Incentivo Financeiro de Investimento para Aquisição de Equipamentos de Urgência e Emergência, para a Rede Paraná Urgência, na modalidade Fundo a Fundo.

O **SECRETÁRIO DE ESTADO DA SAÚDE**, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 45, inciso XIV da Lei Estadual nº 8.485, de 03 de junho de 1987, e o Art. 8º, inciso IX do Regulamento da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, aprovado pelo Decreto nº 9.921/2014 e,

- considerando as diretrizes e princípios para a consolidação do Sistema Único de Saúde, Art. 196 da Constituição Federal 1988, que dispõe sobre universalidade, integralidade, equidade, hierarquização e controle social;
- considerando a Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012, que estabelece os critérios de rateio dos recursos de transferências para a saúde e as normas de fiscalização, avaliação e controle das despesas com saúde nas três esferas de governo, e, em seu Artigo 19, combinado com o Artigo 20, dispõe que o rateio dos recursos dos Estados transferidos aos Municípios para ações e serviços públicos de saúde será realizado segundo o critério de necessidades de saúde da população e levará em consideração as dimensões epidemiológica, demográfica, socioeconômica e espacial e a capacidade de oferta de ações e de serviços de saúde, observada a necessidade de reduzir as desigualdades regionais, nos termos do inciso II do § 3º do Art. 198 da Constituição Federal, devendo as transferências dos Estados para os Municípios destinados a financiar ações e serviços públicos de saúde, ser realizadas diretamente aos Fundos Municipais de Saúde, de forma regular e automática, em conformidade com os critérios de transferência aprovados pelo respectivo Conselho de Saúde;
- considerando a Lei Complementar Estadual nº 152 de 10/12/2012, que dispõe sobre o Fundo Estadual de Saúde-FUNSAUDE, regulamentado pelo Decreto nº 7.986, de 16 de Abril de 2013, com finalidade de "captar, gerenciar, prover e aplicar os recursos financeiros destinados ao desenvolvimento das ações e serviços públicos de saúde", cuja gestão compete ao Secretário de Estado da Saúde;
- considerando a Lei Estadual 13.331/2001, que em seu Artigo 12 - inciso XVI, dispõe que o Estado deve exercer, com equidade, o papel redistributivo de meios e instrumentos para os municípios realizarem adequada política de saúde;
- considerando a Portaria nº 1.600/GM/MS, de 07/07/2011, que reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde;
- considerando a Portaria nº 1.010/GM/MS, de 21/05/2012, que redefine as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência / SAMU 192;
- considerando o Plano Estadual de Saúde 2016/2019, que em sua Diretriz de número 02, estabelece a Implantação dos Componentes da Rede de Atenção às Urgências e Emergências;
- considerando a LOA 2017, que prevê na sua Diretriz de número 02, Implantação dos Componentes da Rede de Atenção às Urgências e Emergências, a iniciativa 4161 – Rede de Urgência e Emergência;
- considerando a Deliberação nº 17/2013, que aprova a implantação da Rede Paraná Urgência;



- considerando a necessidade de qualificar os serviços ambulatoriais, móveis e hospitalares de urgência integrados à Rede Paraná Urgência, dispostos em diversos municípios do Estado do Paraná, ampliando a qualidade e segurança assistenciais para a população e viabilizando o atendimento ágil e oportuno às emergências;
- considerando a impossibilidade dos municípios em arcar com os investimentos necessários a esta qualificação;
- considerando a Deliberação CIB/PR nº 211/2017 que aprova o incentivo financeiro Estadual, para a aquisição de equipamentos de urgência e emergência,

RESOLVE:

Art. 1º - Instituir o Incentivo Financeiro de Investimento para Aquisição de Equipamentos de Urgência e Emergência, para a Rede Paraná Urgência, na modalidade Fundo a Fundo.

Art. 2º - São elegíveis a receberem o Incentivo de Investimento objeto do Artigo 1º desta Resolução, todos os municípios do Estado do Paraná que possuam serviços de urgência ambulatoriais, móveis ou hospitalares integrados à Rede Paraná Urgência e que comprovarem os critérios de elegibilidade contidos no Anexo I.

Art. 3º - Estabelecer o valor para o Incentivo Financeiro de Investimentos para Aquisição de Equipamentos de Urgência e Emergência, conforme capacidade instalada contidos no Anexo II.

Parágrafo Único - O montante financeiro definido será repassado em parcela única, ao município apto ao incentivo.

Art. 4º - Os recursos do incentivo devem ser integralmente utilizados para aquisição de Equipamentos de Urgência e Emergência, de acordo com a relação constante do Anexo III desta resolução, para uso exclusivo em Unidades da Rede Paraná Urgência.

§ 1º - Os Municípios definirão, de acordo com sua necessidade, os itens e as quantidades a serem adquiridas, submetendo ao Conselho Municipal de Saúde para aprovação.

§ 2º - Os Municípios poderão realizar a aquisição dos itens contidos no Anexo III, por meio de abertura de licitação própria ou participação em registros de preços existentes, respeitado o descritivo dos itens constantes do Anexo III.

§ 3º - Caso a aplicação dos recursos pelo município aderente, seja superior ao valor do incentivo, fica o município responsável em suportar a despesa com recursos próprios.

§ 4º - Eventual saldo dos recursos utilizados pelo município aderente, após aquisição dos itens contidos no Anexo III, poderão ser utilizados para aquisições complementares de equipamentos para assistência de urgência, cujo pleito deverá ser aprovado pela SESA e submetido ao Conselho Municipal de Saúde.

Art. 5º - Para solicitação do Pleito os Municípios deverão apresentar os seguintes documentos:

I. Ofício do Gestor Municipal, encaminhado à Secretaria de Estado da Saúde do Paraná,



solicitando o incentivo, justificando a necessidade e informando a destinação na aplicação do recurso pretendido segundo o objeto desta resolução;

- II. Declaração de uso exclusivo para o SUS;
- III. Cópia autenticada de RG, CPF e Ata de posse do Prefeito;
- IV. Cópia da Ata ou Resolução, do Conselho Municipal, aprovando a lista de equipamentos ou materiais a serem adquiridos, para cada Unidade de Saúde.

Parágrafo Único: Após análise e aprovação do requerimento a Secretaria de Estado da Saúde editará resolução de habilitação dos municípios aptos ao recebimento do Incentivo.

Art. 6º - A adesão do Município ao Incentivo deverá ser formalizada, por meio da assinatura do Termo de Adesão ao Incentivo Financeiro de Investimentos para Aquisição de Equipamentos de Urgência e Emergência, para a Rede Paraná Urgência, conforme Modelo Anexo IV desta Resolução.

Art. 7º - Os municípios que fizerem jus ao incentivo estadual de que trata esta Resolução, deverão:

- I. adotar medidas para implantação integral de todos os componentes da Rede Paraná Urgência em seu território, conforme estabelecido no Plano de Ação Regional de Urgência e Emergência, visando a melhoria do acesso da população às Unidades da Rede Paraná Urgência, mantendo equipes e as condições de ambiência para a realização das ações;
- II. manter atualizados os dados dos serviços de urgência no Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – SCNES;
- III. ter Fundo Municipal de Saúde e Conselho Municipal de Saúde instituído e em funcionamento;
- IV. ter Plano Municipal de Saúde atualizado;
- V. Incluir as cláusulas antifraude e anticorrupção, conforme Anexo da Resolução SESA nº 329/2015, ou ato que a venha substituir, em todos os editais de processos licitatórios e nos contratos referentes a aquisição dos bens de que trata o Incentivo Financeiro de Investimento para Aquisição de Equipamentos de Fisioterapia ou Reabilitação.

Art. 8º - Fica estabelecido o prazo de 360 (trezentos e sessenta) dias, após o recebimento do recurso, para que o município adquira os equipamentos destinados ao Incentivo Financeiro de Investimento para Aquisição de Equipamentos de Fisioterapia ou Reabilitação.

Art. 9º - Os municípios deverão adotar práticas de anticorrupção, devendo:

- I. Observar e fazer observar, em toda gestão do Sistema Municipal de Saúde, o mais alto padrão de ética, durante todo o processo de execução dos recursos do incentivo evitando práticas corruptas e fraudulentas;
- II. Impor sanções sobre uma empresa ou pessoa física, sob pena de inelegibilidade na forma da Lei, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos financiados pela gestão municipal se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa ou pessoa física, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas,



coercitivas ou obstrutivas ao participar de licitação ou da execução de contratos financiados com recursos repassados pela SESA. Para os propósitos deste inciso, definem-se as seguintes práticas:

- Prática corrupta: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no desempenho de suas atividades;
- Prática fraudulenta: a falsificação ou omissão de fatos, com o objetivo de influenciar a execução dos recursos;
- Prática colusiva: esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não competitivos;
- Prática coercitiva: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução de um contrato;
- Prática obstrutiva: destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas, aos representantes da SESA, com o objetivo de impedir materialmente a fiscalização da execução do recurso.

III. Concordar e autorizar a avaliação das despesas efetuadas, mantendo à disposição dos órgãos de controle interno e externo, todos os documentos, contas e registros comprobatórios das despesas efetuadas.

Art. 10 - A utilização dos recursos financeiros deverá atender as exigências legais concernentes à licitação a que estão sujeitas todas as despesas da Administração Pública.

Parágrafo Único – A documentação administrativa e fiscal deverá ser mantida em arquivo pelo período mínimo legal exigido.

Art. 11 - O Município restituirá recursos financeiros recebidos, atualizados monetariamente, acrescidos de juros legais na forma aplicável aos débitos para como Tesouro do Estado nos seguintes casos:

- I. Quando verificado o desvio de finalidade na aplicação dos recursos, como o caso de aquisição de bens estranhos a finalidade desta Resolução;
- II. Quando o município não promover a execução do incentivo em até 360 (trezentos e sessenta) dias após o recebimento do recurso.

Art. 12 - A SESA, por meio das Regionais de Saúde, fará o monitoramento do estabelecido nessa Resolução, verificando “in loco” os equipamentos adquiridos, e, encaminhando para a Superintendência de Atenção à Saúde, relatório com a relação dos bens adquiridos com a informação em qual serviço foram alocados.

§ 1º - O Controle Interno/SESA em parceria com o Fundo Estadual de Saúde, gestor dos recursos financeiros destinado a ações e serviços públicos de saúde, poderá a qualquer momento fazer a verificação “in loco”, da aplicação do incentivo.

§ 2º - Caso haja comprovado quaisquer irregularidades, estará o responsável sujeito às sanções previstas na Lei nº 8.429 de 1992 – Agentes Públicos Improbidade Administrativa.

§ 3º - O município deverá fazer constar do relatório anual de gestão a aplicação dos recursos



decorrente da presente resolução.

Art. 13 - Os recursos orçamentários objeto desta Resolução correrão por conta do orçamento da Secretaria de Estado da Saúde no exercício de 2017, devendo onerar o Programa Saúde para Todo o Paraná, mediante prévia dotação orçamentária.

Art. 14 - A SESA, por meio do Relatório de Gestão, informará ao Conselho Estadual de Saúde e ao Tribunal de Contas, os repasses feitos, ou a qualquer momento quando solicitado.

Art. 15 - Esta resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

Curitiba, 20 de setembro de 2017.



Michele Caputo Neto
Secretário de Estado da Saúde

Anexo I da Resolução SESA nº 497/2017

Equipamentos de Urgência e Emergência, para a Rede Paraná Urgência

Critérios de elegibilidade para pleito de equipamentos

A. CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS PARA SALA DE EMERGÊNCIA – UPA, PA, PS

- Sala de emergência situada em unidade assistencial de urgência (UPA, Pronto Atendimento ou Pronto Socorro) integrada à Rede Paraná Urgência e identificada como referência regional ou microrregional no Plano de Ação Regional de Urgência e Emergência, pactuada na CIB Regional, ou com população mínima de referência de 50.000 habitantes;
- O critério populacional será aplicado exclusivamente para municípios com população superior a 50.000 habitantes;
- Prestar assistência resolutiva e qualificada nas 24 horas com equipe médica e de enfermagem;
- Compor a grade de referência local ou regional da Rede Paraná Urgência;

B. CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS PARA SALA DE EMERGÊNCIA – HOSPITAL DE PEQUENO PORTE

- Sala de emergência situada em unidade assistencial hospitalar de urgência pertencente ao Programa HOSPSUS fase III, integrado à Rede Paraná Urgência e identificado como referência local ou regional no Plano de Ação Regional de Urgência e Emergência;
- Prestar assistência resolutiva e qualificada nas 24 horas com equipe médica e de enfermagem;
- Compor a grade de referência local ou regional da Rede Paraná Urgência;

C. CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS PARA SALA DE EMERGÊNCIA – HOSPITAL DE REFERÊNCIA

- Sala de emergência situada em unidade assistencial hospitalar de urgência pertencente ao Programa HOSPSUS fase I, integrado à Rede Paraná Urgência e identificado como referência regional ou macrorregional / estadual no Plano de Ação Regional de Urgência e



Emergência;

- Prestar assistência resolutiva e qualificada nas 24 horas com equipe médica e de enfermagem;
- Compor a grade de referência regional ou macrorregional / estadual da Rede Paraná Urgência;
- Participar de ao menos 01 (uma) linha de cuidado prioritária da Rede Paraná Urgência – Trauma ou cardiovascular – IAM / AVC;

D. UNIDADE DE SUPORTE AVANÇADO DE VIDA – SAMU

- Possuir SAMU habilitado ou qualificado pelo Ministério da Saúde
- Prestar assistência resolutiva e qualificada de forma ininterrupta conforme pactuação regional do SAMU;



Anexo II da Resolução SESA nº 497/2017

Equipamentos de Urgência e Emergência, para a Rede Paraná Urgência
Capacidade Instalada e Valores do Incentivo

1. SALA EMERGÊNCIA UPA/PA/PS

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	
Desfibrilador com Monitor Multiparamétrico	
Monitor Multiparamétrico	
Ventilador Pulmonar para sala de emergência	
Eletrocardiógrafo Digital	
Oxímetro Portátil	
Aspirador Portátil	
Carro de Emergência	
VALORES	
Kit para 1 Leito	RS 100.000,00
Kit para 2 Leitos	RS 200.000,00
Kit para 3 Leitos	RS 300.000,00

Obs.: para cada sala de emergência, considera-se o número a ser utilizado de equipamentos (1,2,3) com a quantidade de leitos (1,2,3).

2. SALA EMERGÊNCIA HOSPITAL DE PEQUENO PORTE (HPP)

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS
Monitor Multiparamétrico
Ventilador Pulmonar para sala de emergência



Eletrocardiógrafo Digital	
Desfibrilador Externo Automático - DEA	
Oxímetro Portátil	
Aspirador Portátil	
Carro de Emergência	
VALOR	
Kit para Hospitais de PP	R\$ 100.000,00

3. SAMU – UNIDADE DE SUPORTE AVANÇADO

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	
Ambulância padrão SAMU	
Desfibrilador com Monitor Multiparamétrico	
Monitor Multiparamétrico	
Ventilador Pulmonar de Transporte para ambulância	
Eletrocardiógrafo Digital	
Desfibrilador Externo Automático - DEA	
Oxímetro Portátil	
Aspirador Portátil	
VALOR	
Kit para SAMU	R\$ 300.000,00

4. KIT HOSPITAIS DE REFERÊNCIA

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	
Desfibrilador com Monitor Multiparamétrico	



Monitor Multiparamétrico	
Ventilador Pulmonar para sala de emergência	
Eletrocardiógrafo Digital	
Oxímetro Portátil	
Aspirador Portátil	
Ultrassom	
Carro de Emergência	
Videolaparoscópio	
Aparelho de Anestesia	
VALOR	
Kit para Hospitais Referência	R\$ 800.000,00



Anexo III da Resolução SESA nº 497/2017

Equipamentos de Urgência e Emergência, para a Rede Paraná Urgência

1	DEFIBRILADOR COM MONITOR MULTIPARAMÉTRICO
2	MONITOR MULTIPARAMÉTRICO
3	VENTILADOR PULMONAR PARA SALA DE EMERGÊNCIA
4	VENTILADOR PULMONAR DE TRANSPORTE PARA AMBULÂNCIA
5	ELETROCARDÍOGRAFO DIGITAL
6	DEFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO - DEA
7	OXÍMETRO PORTÁTIL
8	ASPIRADOR PORTÁTIL
9	ULTRASSOM PORTÁTIL
10	CARRO DE EMERGÊNCIA
11	VIDEOLAPAROSCÓPIO
12	APARELHO DE ANESTESIA
13	AMBULÂNCIA

DESCRIPTIVOS DOS EQUIPAMENTOS

1. DEFIBRILADOR COM MARCAPASSO EXTERNO E MONITOR MULTIPARAMÉTRICO (DEFIBRILADOR + MARCAPASSO EXTERNO + ECG + OXÍMETRO + PNI)

Descrição básica

- Equipamento eletrônico médico-hospitalar utilizado para monitorização cardíaca e de sinais vitais, para produzir choque elétrico para reversão de parada cardíaca ou arritmias, e manutenção do ritmo cardíaco através de marcapasso externo.

Especificações técnicas mínimas

- Desfibrilador bifásico, com módulo de desfibrilação externa automática, dotado de pás em tamanho adulto e infantil, intercambiáveis, de encaixe rápido no corpo do aparelho;
- Leitura do ECG realizado pelas pás externas por impedância;
- Monitor com tela de LCD colorida de alta resolução com dimensão mínima de 8 polegadas, resolução mínima 800 X 600 pixels, com no mínimo três canais, com indicação de carga da bateria, derivação, velocidade, amplitude, traçado eletrocardiográfico e dos valores de frequência de pulso, carga selecionada e entregue, oximetria de pulso, pressão arterial não invasiva (mínima, média e máxima), respiração;
- Indicadores de carga: sinal sonoro de equipamento carregando e de carga completa;
- Indicador de fonte externa ou bateria recarregável;
- Circuito protegido contra desfibrilação;
- Marcapasso não invasivo: com modo de demanda e fixo, frequência mínima entre 40 e

GABINETE DO SECRETÁRIO



- 170 ppm, amplitude: de 5 mA a 200 mA (resolução de 5 mA), precisão 10%;
- Desfibrilação: mediante onda bifásica com carga de energia na faixa mínima de 05 até 200 Joules, com função de carga e disparo através do painel e das pás de desfibrilação, com indicação visual da carga selecionada e entregue após acionamento;
 - Aplicação de choque: por meio de pás (adesivas) multifuncionais ou pás de desfibrilação.
 - Desfibrilação não sincronizada e sincronizada (cardioversão);
 - Tempo máximo de carga de desfibrilação de até 08 segundos;
 - Anula carga manual, e automática após 02 minutos, em caso de não acionamento pelo operador;
 - Módulo DEA: com entrega de energia entre 50 J (pediátrico) e 200 J (adulto), escalonável (100 – 150 – 200); Orientação do usuário mediante mensagens de texto, figuras e áudio;
 - Parâmetros mínimos das funções:
 - ECG: mínimo de 7 derivações; análise de segmento ST e análise de arritmias avançadas; faixa mínima de frequência cardíaca: de 30 a 300 bpm; Detecção e rejeição de marca-passo; Proteção contra descarga e interferência de desfibrilador e bisturi eletrônicos;
 - Pressão Não Invasiva: Modos manual e automático; intervalo mínimo do modo automático programável entre 5 e 120 minutos, faixa mínima de medida: 40 a 250 mmHg; válvula de pressão excessiva;
 - Oximetria de Pulso: Monitorização da saturação de pacientes com baixa perfusão ou com movimentação. O equipamento ofertado deverá utilizar uma das seguintes tecnologias de medição de oximetria: Masimo, Nellcor, GE-Ohmeda ou Philips Fast-Spo2; Faixa mínima de saturação de SpO2: 1 a 99%; faixa mínima de frequência de pulso: 30 a 250 bpm; Apresentação da curva de pletismografia e barra de pulso;
 - Precisão de medição de SpO2 deve ser no máximo de 3% na faixa de 70% a 100%;
 - Impressora térmica: para registro com acionamento automático e manual em rolo de papel convencional: aproximadamente 50 mm (largura) x 30 m (comprimento máximo);
 - Deve ser leve (até 09 Kg), resistente a quedas, vibrações, à água e poeira, atendendo a uma das normas: IP 33, IP44 ou IP55;
 - Dotado de bateria recarregável e substituível com autonomia de funcionamento mínimo de 02 (duas) horas para a monitorização contínua e 30 choques de 200 Joules;
 - Memória interna para armazenar o traçado do ECG e eventos, além de possibilitar o armazenamento e transferência de dados;
 - Deve conter conjunto completo de cabos para alimentação da rede elétrica (bivolt – 110 / 220 V AC) para seu funcionamento ou recarga.
 - Gabinete eletricamente isolado, corpo único, com alça ergonômica para transporte manual
 - Deve ser acondicionado em bolsa própria para transporte que permita o acondicionamento de todos os seus acessórios.
 - Devem ser fornecidos os seguintes acessórios:
 - 01 par de pás permanentes de desfibrilação adulto
 - 01 par de pás permanentes de desfibrilação infantil
 - 04 pares de pás multifuncionais adulto para marcapasso, monitoração e desfibrilação



- 04 pares de pás multifuncionais infantis para marcapasso, monitoração e desfibrilação
- 02 cabos de ECG de 5 vias para uso adulto / pediátrico e 01 cabo de ECG de 3 vias para uso neonatal (cabo tronco mais rabichos)
- 01 cabo tronco para oximetria, 02 Sensores permanentes tipo clip para adultos, 02 Sensores pediátricos permanentes
- 01 mangueira de conexão de PNI; manguitos livres de látex, laváveis, com braçadeiras de nylon e velcro, nos tamanhos adolescente, adulto, obeso, pediátrico e neonatal tamanhos 2 e 4
- 01 frasco de gel eletrocondutor;
- 05 rolos de papel termossensível para ECG
- 01 Cabo de alimentação padrão ABNT, 3 pinos
- 01 Bateria de lítio selada, recarregável
- 01 Cabo de aterramento
- 01 Manual de Operação
- Garantia de dois anos contra defeitos de fabricação para o equipamento e de seis meses para os acessórios;
- Assistência técnica no Estado do Paraná.
- Bolsa para acondicionamento do aparelho e de todos os acessórios;
- Atendimento às normas: NBR IEC 60601-1; 60601-2-27; 60601-2-30; 60601-2-49; 60601-2
- Deverá ser apresentado Registro ou Certificado do equipamento no Ministério da Saúde e Certificado de Boas Práticas de Fabricação do Produto (CBPF) emitido pela ANVISA.
- O Catálogo do equipamento deverá ser apresentado em língua portuguesa. Manual de Manutenção, instalação e operação com o mesmo conteúdo apresentado à Anvisa.

2. MONITOR MULTIPARAMÉTRICO

Descrição básica

- Monitor Multiparamétrico pré configurado com ECG, SPO2, PNI, Temperatura e Respiração para pacientes adultos, pediátricos e neonatais.

Especificações técnicas mínimas

- Monitor modular multiparamétrico pré-configurado, com configuração de software na língua portuguesa, para monitorização de ECG, respiração, oximetria, pressão não invasiva e temperatura, com possibilidade de atualização futura para incorporar parâmetros de pressão invasiva, capnografia sidestream de baixo fluxo ou mainstream.
- Tela de cristal líquido colorido de matriz ativa de no mínimo 10" flat screen, resolução mínima de 800 X 600 pixels, com apresentação simultânea de no mínimo 6 canais, tendências gráficas e tabulares de no mínimo 24 horas;
- Exibição de 12 derivações de ECG simultâneas em tela;
- Parâmetros mínimos das funções:

GABINETE DO SECRETÁRIO



- ECG: com 12 derivações; análise de segmento ST; detecção de no mínimo 16 tipos de arritmia; faixa mínima de frequência cardíaca: de 15 a 350 bpm; Detecção e rejeição de marca-passo; Proteção contra descarga e interferência de desfibrilador e bisturi eletrônicos;
- Frequência Respiratória: faixa mínima de frequência respiratória: 0 a 100 rpm para adultos e 0 a 140 para neonatal, e apresentação de curva de respiração;
- Pressão Não Invasiva: Modos manual e automático; intervalo mínimo do modo automático programável entre 5 minutos a 6 horas, faixa mínima de pressão sistólica: 40 a 250 mmHg; faixa mínima de pressão diastólica: 10 a 240 mmHg; faixa mínima de pressão arterial média: 25 a 250 mmHg; válvula de pressão excessiva;
- Oximetria de Pulso: Monitorização da saturação de pacientes com baixa perfusão ou com movimentação. O equipamento ofertado deverá utilizar uma das seguintes tecnologias de medição de oximetria: Masimo, Nellcor, GE-Ohmeda ou Philips Fast-Spo2; Faixa mínima de saturação de SpO2: 1 a 100%; faixa mínima de frequência de pulso: 30 a 300 bpm; Apresentação da curva de pletismografia e barra de pulso; Para pacientes neonatais a precisão de medição de SpO2 deve ser no máximo de 3% na faixa de 70% a 100%;
- Temperatura: 2 canais de monitorização de temperatura; faixa mínima de temperatura: 0 a 45°C;
- Apresentação dos dados em forma de gráficos e tabelas de tendências e possibilidade de configurar a apresentação das informações na tela, como: tela dividida entre gráfico, ondas, valores numéricos e números grandes entre outras;
- Tendências de no mínimo 96 horas;
- Cálculo de medicamentos;
- Deve possuir:
- Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros medidos (limites máximos e mínimos) programáveis pelo operador;
- Alarmes funcionais (sensor, bateria, falta de energia elétrica, entre outros);
- Preparado para conexão em rede por porta RJ45 para acesso à central de monitorização;
- Possibilidade de conexão por rede sem fio / wireless;
- Entrada USB para transferência de dados;
- Alimentação bivolt automática e bateria interna recarregável pelo próprio monitor com autonomia de no mínimo 6 horas.
- Peso máximo de 6 kg e alça integrada para transporte.
- Proteção contra entrada de água com grau mínimo IPX1;
- Devem ser fornecidos os seguintes acessórios:
 - 02 cabos de ECG de 5 vias para uso adulto / pediátrico e 01 cabo de ECG de 3 vias para uso neonatal (cabo tronco mais rabichos)
 - 01 cabo tronco para oximetria, 02 Sensores permanentes tipo clip para adultos, 02 Sensores pediátricos permanentes
 - 01 mangueira de conexão de PNI; manguitos livres de látex, laváveis, com braçadeiras de nylon e velcro, nos tamanhos adolescente, adulto, obeso, pediátrico e neonatal tamanhos 2 e 4
 - 01 Sensor de temperatura de pele permanente adulto/pediátrico, e 01 sensor permanente neonatal;
 - 01 Sensor de temperatura esofágico permanente adulto/pediátrico;
 - 01 Cabo de alimentação padrão ABNT, 3 pinos



- 01 Bateria de lítio selada, recarregável
- 01 Cabo de aterramento
- 01 Manual de Operação
- Garantia de dois anos contra defeitos de fabricação para o equipamento e de seis meses para os acessórios;
- Assistência técnica no Estado do Paraná.
- Manual do usuário em língua portuguesa.
- Certificação: registro na ANVISA, certificado de Boas Práticas de Fabricação, certificado de INMETRO atendendo as exigências NBR IEC 60601-1 e ABNT 60601-2-27 para monitor, e carta de autorização do Fabricante.

3. VENTILADOR PULMONAR PARA SALA DE EMERGÊNCIA, ADULTO, PEDIÁTRICO E NEONATAL

Descrição básica

- Ventilador eletrônico, microprocessado, para uso em sala de emergência ou terapia intensiva, para pacientes neonatais, a partir de 500g, pediátricos e adultos até ao menos 110 kg.

Especificações técnicas mínimas

Modos de ventilação mínimos

- Ventilação por Volume Controlado VCV (Assistido / Controlado, SIMV e Pressão de Suporte – PSV);
- Ventilação por Pressão Controlada PCV (Assistido / Controlado, SIMV e Pressão de Suporte – PSV);
- Ventilação por Pressão Regulada, com Volume Controlado – PRVC;
- Ventilação Não Invasiva - NIV;
- CPAP;

Alimentação elétrica / pneumática:

- Elétrica, bivolt, de 110 a 240 V, 50/60 Hz;
- Bateria de emergência recarregável, com autonomia mínima de 2 horas;
- Alimentação pneumática com pressão de entrada de ar e oxigênio na faixa mínima de 250 kPa até 600 kPa (2,5 bar até 6 bar);

Parâmetros – todos os parâmetros devem abranger ao menos as seguintes faixas mínimas de operação, com possibilidade de ajuste pelo operador:

- Volume corrente ou volume alvo: 2 a 2000 ml;
- Frequência respiratória: 5 a 150 rpm;
- Pressão controlada: 5 a 70 cm H₂O;
- Pressão de suporte: 5 a 60 cm H₂O;
- PEEP: 0 a 50 cm H₂O;
- Sensibilidade inspiratória assistida por fluxo: 0,2 a 2 l/min;
- Sensibilidade inspiratória assistida por pressão: -0,25 a -10 cm H₂O;

GABINETE DO SECRETÁRIO



- Fi O₂: 21 a 100%;
- Tempo inspiratório: 0,2 a 5 segundos;
- Pausa inspiratória manual (Inspiratory hold): no mínimo 15 segundos
- Pausa expiratória manual (Expiratory hold): no mínimo 15 segundos
- Backup de apnéia de 06 a 45 segundos;
- Ajuste direto de peso paciente / IBW entre 0,5 a 110 kg, ao menos;
- Memória dos parâmetros ventilatórios ao desligar o equipamento ou em modo standby;
- Nebulização incorporada ao equipamento sem alteração da FiO₂ ajustada;
- Sensor de fluxo distal autoclavável para pacientes adultos;

Monitoração mínima

- Tela colorida com no mínimo 12", touchscreen;
- Curvas de pressão X tempo, fluxo X tempo, volume X tempo;
- Loops pressão X volume e volume X fluxo;
- Apresentação de ao menos três curvas simultaneamente;
- Cálculo da P 0,1, RSBI, AutoPEEP;
- Valores numéricos dos principais parâmetros: Pressão máxima, média, platô; PEEP; Volume corrente; volume minuto; frequência respiratória; FiO₂; resistência, complacência.

Indicadores visuais

- Equipamento ligado na rede elétrica;
- Bateria de emergência em uso;
- Alarme sonoro silenciado temporariamente.

Alarmes audiovisuais mínimos

- Apnéia;
- Alta pressão nas vias aéreas;
- Alta frequência;
- Alta pressão inspiratória;
- Volume minuto;
- Falta de alimentação elétrica;
- Baixa pressão / desconexão do sistema respiratório;
- Bateria de emergência com baixa carga.

Acessórios

- Circuito paciente completo com traquéias em silicone lisas internamente, autoclaváveis;
- Devem ser fornecidos 04 (quatro) circuitos paciente completos para adulto e 04 (quatro) circuitos paciente completos pediátricos;
- Umidificador aquecido / jarra térmica;
- Mangueiras e conexão para gases padrão ABNT;
- Cabo de força para conexão do equipamento à rede elétrica: fase/neutro/terra, padrão ABNT;

GABINETE DO SECRETÁRIO



- Base móvel / pedestal com rodízios;
- Braço articulado;
- Todos os acessórios necessários para o pleno funcionamento do equipamento;
- Manual técnico completo com diagramas esquemáticos eletrônicos e pneumáticos;
- Manual de operação em português;

Normatização

- Deverá ser apresentado Certificado de Registro e aprovação no Ministério da Saúde / ANVISA;
- Deverão ser apresentados os seguintes Certificados de Conformidade:
- IEC 60601-1: Equipamento eletromédico: prescrições gerais para segurança;
- IEC 60601-1-2: Equipamento eletromédico – parte 1: Regras gerais de segurança;
- IEC 60601-2-12: Requisitos específicos de segurança de ventiladores pulmonares – Ventiladores de cuidados críticos;
- A desclassificação será baseada no manual que se encontra na Anvisa, conforme RDC 185
- Em caso de dúvida, será pedida uma amostra do ventilador para verificar o perfeito funcionamento;
- Garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos de fabricação do equipamento;
- Assistência técnica no Estado do Paraná;

4. VENTILADOR PULMONAR DE TRANSPORTE ADULTO, PEDIÁTRICO E NEONATAL

Descrição básica

- Ventilador eletrônico, microprocessado, de transporte e adaptável em ambulâncias, para pacientes neonatais, pediátricos e adultos

Especificações técnicas mínimas

Modos de ventilação mínimos

- Ventilação por Volume Controlado VCV (Assistido / Controlado, SIMV, CPAP e Pressão de Suporte – PSV ou IPPV preconfigurado;)
- Ventilação por Pressão Controlada PCV (Assistido / Controlado, SIMV e Pressão de Suporte – PSV);
- Ventilação controlada a pressão – BIPAP ou Bifásica;
- NIV – Ventilação Não Invasiva, com compensação de fugas;
- Ventilação de apnéia para todos os modos ventilatórios espontâneos, incluindo CPAP;

Alimentação

- Elétrica, bivolt, de 110 a 240 V, 50/60 Hz;
- Bateria de emergência selada, recarregável, com autonomia mínima para 04 (quatro) horas;
- Alimentação pneumática exclusivamente por oxigênio medicinal, com pressão de entrada de oxigênio na faixa mínima de 270 kPa até 600 kPa (2,7 bar até 6 bar)

GABINETE DO SECRETÁRIO



Parâmetros – todos os parâmetros devem abranger ao menos as seguintes faixas mínimas de operação, sendo ajustáveis no intervalo:

- Volume corrente: 50 a 2000 ml;
- Frequência respiratória: 5 a 60 rpm;
- Sensibilidade inspiratória assistida por fluxo: 3 a 12 l/min;
- Sensibilidade inspiratória assistida por pressão: -2 a -5 cm H₂O;
- Pressão inspiratória: 10 a 55 cm H₂O;
- Fluxo inspiratório: 5 a 130 l/min
- PEEP: 0 a 20 cm H₂O;
- Tempo inspiratório: 0,3 a 10,0 s
- Fi O₂: 40 a 100%;
- Relação I/E: 1:4 a 4:1
- Peso máximo com bateria e todos os acessórios: 6 kg
- Possibilidade de instalação de módulo de capnografia integrado;

Monitoração mínima

- Tela colorida de no mínimo 5”;
- Curvas de pressão X tempo, fluxo X tempo, volume X tempo;
- Valores numéricos dos principais parâmetros: Pressão máxima, média, platô; PEEP; Volume corrente; volume minuto; tempo inspiratório e expiratório; relação I/E; frequência respiratória; FiO₂.

Indicadores visuais

- Equipamento ligado na rede elétrica;
- Bateria de emergência em uso;
- Alarme sonoro silenciado temporariamente.

Alarmes audiovisuais ajustáveis mínimos

- Apnéia
- Alta pressão nas vias aéreas;
- Alta frequência;
- Volume minuto;
- Falta de alimentação elétrica;
- Baixa pressão / desconexão do sistema respiratório;
- Bateria de emergência com baixa carga.

Acessórios

- Circuito paciente completo com traquéias em silicone lisas internamente, autoclaváveis.
- Devem ser fornecidos 04 (quatro) circuitos paciente completos para adulto e 04 (quatro) circuitos paciente completos pediátricos.
- Mangueiras e conexão para gases padrão ABNT;
- Cabo de força para conexão do equipamento à rede elétrica: fase/neutro/terra, padrão ABNT;

GABINETE DO SECRETÁRIO



- Alça para transporte manual;
- Suporte para transporte e fixação em maca de transporte;
- Bolsa ou mochila para acondicionamento de todos os acessórios;
- Todos os acessórios necessários para o pleno funcionamento do equipamento;
- Manual técnico completo com diagramas esquemáticos eletrônicos e pneumáticos
- Manual de operação em português

Normatização

- Deverá ser apresentado Certificado de Registro e aprovação no Ministério da Saúde / ANVISA;
- Deverão ser apresentados os seguintes Certificados de Conformidade:
- NBR IEC 60601-1 Equipamento eletromédico: prescrições gerais para segurança;
- NBR IEC 60601-1-2 Equipamento eletromédico: prescrições gerais de compatibilidade eletromagnética;
- EN 794-3 Requisitos específicos para ventiladores de transporte e emergência, ou equivalente com o país de origem;
- A desclassificação será baseada no manual que se encontra na Anvisa, conforme RDC 185;
- Em caso de dúvida, será pedida uma amostra do respirador para verificar o perfeito funcionamento;
- Garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos de fabricação do equipamento;
- Assistência técnica no Estado do Paraná;

5. ELETROCARDIÓGRAFO DIGITAL

Descrição básica

- Aparelho médico-hospitalar para avaliação elétrica da atividade cardíaca (potenciais elétricos) e da sua condução, registrada em gráficos.

Especificações técnicas mínimas

- Destinado ao uso com computadores portáteis ou de mesa;
- Executar a aquisição simultânea de 12 derivações;
- Imprimir o traçado de ECG em vários formatos via impressora do PC compatível com Windows XP, Vista, Windows 7 ou superior, preto e branco ou colorido;
- Possuir banco de dados dos pacientes e exames realizados;
- Conexão do módulo ao computador deve ser do tipo USB;
- A impressão do ECG deve ser feita em impressoras convencionais durante ou após o exame;
- Deve ser portátil, ágil e de fácil manuseio;
- Deve acompanhar programa (software) que possibilite:
 - Monitorização do ECG em tempo real;
 - Leitura do ECG em tempo real;
 - Medidas rápidas e eficientes através de cursores eletrônicos;
 - Impressão de 12 derivações, simultâneas, em vários formatos;
 - Programa de rápida instalação e fácil utilização, podendo inclusive ser instalado



- sem custo adicional nos PC's de outros profissionais, para troca de informações e laudos;
- O programa deve possibilitar efetuar o ECG e gravá-lo no HD do computador com a identificação do paciente e a data do exame.
 - Deve ser possível ainda enviar os laudos pela internet para serem analisados à distância;
 - O software deve ser compatível com as versões do: WINDOWS-XP / WINDOWS-Vista/WINDOWS 7 ou superior;
 - Funcionar com notebook, netbook, desktop ligados em rede ou não.
- Salvamento dos exames em padrões compatíveis com a internet, exportação dos arquivos no padrão XML aberto e em formato imagem (bitmap BMP).
 - Filtros digitais: 60 Hz, variação da linha de base e muscular
 - Possibilidade de exportação de eletros completos no formato de figuras, que podem ser agregadas a outros softwares (p. ex: Word, Powerpoint, softwares de consultório que importem);
 - Proteção contra descarga de desfibriladores;
 - Deve possuir ganhos selecionáveis entre 5mm/mV, 10mm/mV e 20mm/mV.
 - Velocidade de 25mm/s ou 50 mm/s.
 - Deve permitir a realização das mais importantes medidas no ECG:
 - Amplitude de P;
 - Duração de P; e QT
 - Segmento de ST; PR; QTC;
 - Amplitude de R; R-P; QRS.
 - Possuir cabo USB / extensão ativa USB de no mínimo 5 m
 - Acessórios:
 - Cabo de ECG de 10 vias;
 - 04 eletrodos tipo clip adulto;
 - 06 eletrodos precordiais adulto;
 - cabo USB de no mínimo 5 m;
 - Manual de operação em português
 - Atender a norma NBR IEC 60601-2-51 e possuir registro na ANVISA
 - Deverá ser apresentado registro ou certificado do equipamento no ministério da saúde e certificado de boas práticas de fabricação do produto (CBPF) emitido pela ANVISA.
 - O Catálogo do equipamento deverá ser apresentado em língua portuguesa.

6. DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO - DEA

Descrição básica

- Aparelho utilizado para interpretar automaticamente o traçado do ECG da vítima e aplicar, mediante acionamento manual, o choque para reversão de parada cardíaca nos casos de fibrilação ou taquicardia ventricular.

Especificações técnicas mínimas

- Bolsa para transporte do aparelho e de todos os acessórios confeccionada em tecido resistente.



- Aparelho com onda bifásica, ajuste automático de impedância para uso em adultos e crianças. O choque mínimo para adultos deve ser de 100 Joules, e o choque mínimo para crianças de 50 Joules.
- Sistema automático de identificação de eletrodos: adulto e infantil.
- Tempo de carga máximo para aplicação de choque de 10 segundos, para energia máxima com conjunto de bateria totalmente carregada ou pilhas novas.
- Instrução de voz em português, alto-falante interno, sinais sonoros e botão de choque com indicador luminoso
- Deverá realizar auto-teste periódico, com avisos de bateria baixa e necessidade de manutenção.
- Deverá permitir atualização de protocolos de procedimentos.
- Dimensões aproximadas em milímetros de 250 x 140 x 300, peso máximo de 4,0 kg incluindo a bateria e acessórios.
- Visor de LCD com visualização de mensagens de texto, contador de choques, tempo de utilização do aparelho, traçado do ECG.
- Registro de dados de ECG contínuo, eventos críticos e procedimentos realizados em memória própria, e capacidade de exportação de dados para sistema operacional Windows XP ou similar / superior. Deverá ser fornecido software específico para esta operação.
- Deverá acompanhar: 01 pack de bateria nova selada ou 01 conjunto de pilhas novas de alta duração, descartáveis, compatíveis com o aparelho, com capacidade mínima de 250 choques em carga máxima sem necessidade de troca; Quatro pares de eletrodos adesivos para pacientes adultos e dois pares de eletrodos adesivos para crianças, multifuncionais, descartáveis.
- Certificação mínima IP 24 (resistência a pó e água), resistência a queda de no mínimo 01 metro de altura; Manual de operação em português; Certificado de garantia do fabricante de no mínimo 01 ano.

7. OXIMETRO DE PULSO PORTÁTIL

Descrição básica

- Aparelho eletrônico portátil microprocessado para monitorização contínua da saturação de oxigênio no sangue e a frequência de pulso periférico de adultos, pediátricos e neonatais, não invasivo.

Especificações técnicas mínimas

- Deve operar por espectrometria com display LCD ou LED de grande visibilidade tanto a luz do dia como ambiente noturno
- Possuir teclado de membrana de toque sensível e fácil operação, para uso em ambulâncias.
- Deve ser compacto, resistente (display resistente a impactos) para uso pré-hospitalar
- Alimentação elétrica mediante bateria recarregável com autonomia de no mínimo 24 horas, com base carregadora (com alimentação bivolt) ou pilhas alcalinas tamanho AA
- Memória interna de armazenamento de dados de saturação e pulso de pelo menos 10 minutos



- Deve possuir alarmes sonoros e visuais ajustáveis para alta e baixa SpO₂, alta e baixa frequência de pulso e baixa perfusão.
- Faixa de medida e apresentação digital de valores para SpO₂ (faixa mínima de 0 a 100%), frequência cardíaca (faixa mínima de 25 a 300 ppm), e intensidade de pulso (bargraf).
- Para pacientes neonatais a precisão de medição de SpO₂ deve ser no máximo de 3% na faixa de 70% a 100%;
- Permitir o uso de sensor digital para paciente adulto, pediátrico e neonatal.
- Possuir alto desempenho e confiabilidade quando operado com pacientes de baixa perfusão, pacientes de pele escura e paciente prematuros.
- Deve vir acompanhado dos seguintes acessórios: 02 (dois) sensores de oximetria permanentes (tipo clip) adulto, 01 (um) sensor de oximetria permanente infantil, 01 (um) sensor de oximetria permanente (tipo Y) neonatal, e manual de operação.
- Certificação mínima IPX2 (resistência a água);
- Deve ter certificado de registro no MS.
- Garantia contra defeitos de fabricação

8. ASPIRADOR DE SECREÇÃO PORTÁTIL

Descrição básica

- Equipamento médico-hospitalar utilizado em ambiente pré-hospitalar para aspiração de secreções e líquidos.

Especificações técnicas mínimas

- Aparelho elétrico, portátil, com peso máximo de 5 Kg e com frasco coletor com material plástico rígido e autoclavável, silencioso e de fácil manuseio
- Sistema de acionamento por interruptor.
- Tensão de alimentação 127/220 VAC ou sistema bivolt automático de tensão, com bateria recarregável interna com autonomia mínima de 40 min em uso, com tempo de recarga inferior a 18 hs.
- aspiração livre de no mínimo 18 L/min
- frasco inquebrável, autoclavável, transparente, graduado, com boca larga
- capacidade mínima de reservatório de 0,8 litro.
- Tampa do frasco com vedação hermética e autoclavável.
- Pressão de aspiração variável mínima entre 0 e 500 mmHg
- Possuir Vacuômetro de 0 a 600 mmHg
- Gabinete resistente à corrosão
- Filtro de ar.
- Proteção contra extravasamento ou com limitador de nível.
- Indicador luminoso de carga
- Garantia contra defeitos de fabricação
- Mangueira de silicone com comprimento mínimo de 1,50 m
- Deverá conter uma sonda de aspiração rígida
- Deverá ser apresentado Registro ou Certificado do equipamento no Ministério da



Saúde e Certificado de Boas Práticas de Fabricação do Produto (CBPF) emitido pela ANVISA.

- O Catálogo do equipamento deverá ser apresentado em língua portuguesa. Manual de Manutenção, instalação e operação com o mesmo conteúdo apresentado à Anvisa.
- Garantia na mínima de 01 ano.

9. ULTRASSOM PORTÁTIL

Descrição básica

- Equipamento portátil, destinado a aplicações de diagnóstico e procedimentos de Urgência

Especificações técnicas mínimas

- Equipamento portátil, capaz de realizar, no mínimo, os seguintes exames de imagem: geral (adulto e pediátrico), abdominais, cardíacas (adulto e pediátrico), obstétricas, pequenas partes e superficiais, vasculares (com Doppler colorido), neurorradiologia (adulto e pediátrico), procedimentos intervencionistas;
- Com visualização nos modos: B (Brilho); M (Movimento), Doppler pulsado / contínuo / colorido e espectral; Power Doppler; Doppler Transcraniano; Cine loop, com no mínimo 200 quadros; Duplex; Imagem harmônica tecidual; 2D (com no mínimo 256 níveis de cinza);
- Deve possuir preset para Ecocardiografia;
- Com capacidade de realizar zoom, ajuste de ganho e profundidade, cálculos e páginas de resultados completos para exames obstétricos, cardiológicos e vasculares;
- Com aplicativo que possibilite procedimentos de análise vascular e módulo de ECG integrado;
- Taxa de quadros (Frame Rate) igual ou maior a 250 quadros/segundo, profundidade de penetração maior ou igual a 30 cm; 24 cm
- Monitor de vídeo LCD colorido de alta resolução, integrado ao sistema, com diagonal maior ou igual a 10"; 7"
- Console de comando com teclado alfanumérico, manuseio do cursor por trackball, touch pad ou similar, com iluminação;
- Deve realizar aquisição, armazenamento interno igual ou maior a 8 GBytes em memória e/ou disco rígido, revisão e transferência digital de imagens; aquisição estática (fotos) e dinâmica (clipes de 60 segundos ou mais) de imagens;
- Conectividade: Interface de Rede Ethernet (Fast Ethernet, com protocolo TCP/IP - LAN 10/100); Porta USB para conexão de dispositivos externos de armazenamento (disco rígido ou memória); conexão para vídeo printer;
- Conexão ativa para no mínimo um transdutor. Deve permitir a troca de transdutores sem necessidade de desligar o equipamento;
- Possibilidade de atualizações futuras para outras funções; deve ter possibilidade de acoplagem futura de transdutor transesofágico;
- Peso máximo de 5kg 7 kg (com a bateria instalada e transdutor acoplado), portátil, robusto e resistente a impactos; Dimensões aproximadas: 8 X 35 X 30 cm (A x L x P).
- Fornecimento de todos os softwares, cabos, conexões, acessórios indispensáveis ao



- funcionamento solicitado;
- Atualizações dos softwares que fazem parte deste descritivo técnico sem custo dentro do período da garantia integral de 12 meses do equipamento.
 - Bateria recarregável, com autonomia de no mínimo 2 horas; operação em rede elétrica com sistema de seleção manual ou automático de Tensão, com operação na faixa entre 127 e 220 Volts. O equipamento deverá possuir aterramento através do cabo de alimentação, sem alteração das características originais do equipamento ou produto;
 - Acessórios mínimos que devem acompanhar o equipamento:
 - Bolsa/mochila para transporte.
 - Transdutores eletrônicos multifrequenciais de banda larga, com frequências intermediárias, selecionáveis e em número suficiente para cobrir a faixa mínima de frequência conforme as características abaixo:
 - b.1) Transdutor Convexo que cubra a faixa mínima de frequência de 2 a 5 MHz (inclusive);
 - b.2) Transdutor Linear que cubra a faixa mínima de frequência de 6 a 13 MHz (inclusive)
 - Deve possuir 5 (cinco anos de garantia) para equipamento e todos os transdutores.
 - Registro na ANVISA;
 - Deverá ser realizado treinamento para a utilização do equipamento nas unidades assistenciais em que for instalado.

10. CARRO DE EMERGÊNCIA

Descrição básica

- Equipamento médico-hospitalar para acomodação de todos os medicamentos e equipamentos necessários para atendimento a um caso de parada cardiorrespiratória.

Especificações técnicas mínimas

- Fabricado com chapas metálicas ou poliuretano injetado, montado em estrutura reforçada sobre rodízios giratórios de no mínimo 5" sendo 2 deles com trava;
- Paracheque de borracha em toda volta
- Mínimo de 3 gavetas: uma com mínimo de 20 divisões para medicamentos, duas para uso geral e um compartimento fechado com porta basculante;
- Sistema de lacre único para todas as gavetas;
- Suporte giratório para acomodação de desfibrilador ou cardioversor;
- Mesa superior com 2 divisões, uma para preparação de medicamentos e outra para acomodação de eletrocardiograma ou monitor;
- Tábua acrílica para massagem cardíaca,
- Suporte para cilindro de oxigênio
- Suporte de soro;
- Suporte com fluxômetro e umidificador
- Extensão com 4 tomadas, cabo aproximado de 2,5 m
- Deverá ser apresentado Registro ou Certificado do equipamento no Ministério da Saúde e Certificado de Boas Práticas de Fabricação do Produto (CBPF) emitido pela ANVISA.
- O Catálogo do equipamento deverá ser apresentado em língua portuguesa.



11. VIDEOLAPAROSCÓPIO

Descrição básica

- Equipamento médico-hospitalar utilizado em técnica cirúrgica minimamente invasiva.

Especificações técnicas mínimas

- 1 (um) Endoscópio Rígido Autoclavável, de Foro Oblíqua de 30°, com Sistema de Lentes de Bastão, Transmissão de Luz por Fibra Ótica Incorporada, Ocular Grande Angular, com Diâmetro de 10mm e Comprimento de Aproximadamente 31cm, 1 (um) Cabo de Condução de Luz por Fibra Ótica de no Mínimo 2 Metros com Adaptadores Necessários Para a Conexão com a Fonte de Luz, 1 (uma) Fonte de Luz Xenon de no Mínimo 300 Watts ou Luz de LED, que Permita que suas Definições de Saída de Luz Sejam Totalmente Controláveis a Partir da Cabeça da Câmera, com Sistema de Trava para Encaixe do Cabo de Fibra Ótica e Contador de Horas com Indicador de Fim de Vida Útil da Lâmpada, Alimentação 110/220V/ 60Hz, 1 (um) Insuflador de CO₂, Grau Médico, Microprocessado para Controles das Funções, Sistema de Autocorreção de Parâmetros de Pressão e de Fluxo, Alarmes Sonoro e Visual, Capacidade de Aquecimento de Gás, Variação do Fluxo de Gás na Faixa Aproximada de 0 a 30 Litros por Minuto, Indicador das Funções no Monitor, Limite de Pressão de Até 30mm/hg, Pressão de Saída Máxima de no Mínimo 30mmhg, Pressão Máxima do Gás Fornecido de 65BAR / 950psi, Sistema de Ventilação com Ajuste Automático, Display da Pressão com Informação Desejada, Display com Informação do Fluxo de Gás Desejado, Indicador do Consumo de Gás, Indicador do Fornecimento de Gás, Indicador do Fluxo de Gás e Indicador da Pressão Atual, Tensão de Alimentação 127/220 V – 60Hz (bivolt automático), Câmera Digital de Alta Definição para Procedimentos de Videolaparoscopia com Escaneamento Progressivo de Linhas Pares e Ímpares, Acima de 1100 Linhas Verticais, Função Autosshutter, Zoom, Resolução de 1.920 x 1.080p, Saídas de Vídeo Analógicas (Video Composto, S-Video, RGBHV) e Digitais (DVI, DVI-I e/ou HD-SDI), Cabeça de Câmera Independente, Acoplada Através de Cabeamento de no Mínimo 2 Metros, que Permita Controlar Diferentes Funções, Tais como Zoom, White Balance e Luminosidade, Iluminação de Captura Menor que 3 lux, Monitor de LCD com no Mínimo de 23 Polegadas, Grau Médico, Padrão 4:3 e 16:9 com Resolução de 1920x1200, Ângulo de Visão de Aproximadamente 180°, Compatível com Imagens em Alta Definição, com Entradas de Vídeo Analógicas e Digitais, com Controles de Contraste, Fase, Cor, Brilho e Nitidez, Sendo o Controle de Cores Independentes (RGB), com Saídas Para Sinais de Vídeo Composto, RGBHV, S-Video e DVI, Tensão de Alimentação 127/220V – 60Hz (bivolt automático).
- CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: Estante com Rodízios para Acomodar e Fixar Todo o Conjunto de Videocirurgia, Deverá Incluir Instalação e Acessórios Para o Perfeito Funcionamento do Equipamento Incluindo Cabos e Conexões, Um Manual Operacional em Português, Deverá ser Fornecido sem Ônus Treinamento Para a Equipe Operacional Conforme a Necessidade da Instituição que Receberá o Equipamento em Pelo Menos Dois Turnos, Um Manual Técnico Completo Contendo Diagramas Esquemáticos Eletrônicos e Pneumáticos, Treinamento Técnico Para a Equipe de Engenharia Clínica.
- UNID. DE MEDIDA: Unitário.



12. APARELHO DE ANESTESIA

Descrição básica

- Equipamento médico-hospitalar utilizado em técnica cirúrgica minimamente invasiva.

Especificações técnicas mínimas

- Sistema de anestesia: Aparelho de anestesia completo para ventilação de pacientes neo-natais, pediátricos e adultos, com as seguintes características mínimas: com ventilador eletrônico microprocessado controlado por pistão eletrônico ou fole ascendente acionado por O₂ ou Ar comprimido, ou refletor de volume ou turbina, com tela de 12" colorida, vaporizadores calibrados, filtro valvular e circuito ventilatório passível de esterilização e livres de látex, móvel em polímero de alto impacto injetado ou aço inoxidável com bandeja de trabalho, gaveteiro e suporte para monitor.
- Móvel: Que possua filtro valvular adequado a ergonomia operacional em ventilação manual e segurança contra desconexões e vazamentos, com bandeja de trabalho. Deve ser construído em estrutura de polímero de alto impacto ou aço inoxidável para maior conservação em ambiente cirúrgico e bandeja superior para sustentação de monitores e bombas de infusão. Deve possuir acoplamento simultâneo para dois vaporizadores calibrados, sendo que o sistema deva continuar ventilando o paciente mesmo sem os vaporizadores, não necessitando de nenhum tipo de acoplamento externo, rotâmetro de gases e acoplamento em braço ou suporte lateral móvel para sustentação do ventilador e/ou monitor integrado. O equipamento não deve permitir a combinação entre sistemas de vaporizadores calibrados e universais na mesma máquina para maior segurança do paciente. Deve possuir manômetro para visualização da pressão de rede dos gases (O₂, ar comprimido e N₂O).
- Rotâmetro de gases: Deve possuir fluxômetros com indicação digital para oxigênio, ar comprimido e óxido nítrico com faixas de medição aproximada de desligado a 10 l/min. Deve possuir dispositivo que impossibilite mistura hipóxica e alarme para falha de fornecimento dos gases, Ventilador Eletrônico: deve ser ciclado por servo controle de fluxo e controlado a volume e a pressão (dependendo do modo que está sendo utilizado): Ventilação controlada a volume. Ventilação controlada a pressão. Ventilação mandatória sincronizada a volume. Ventilação mandatória sincronizada a pressão. Ventilação manual. Pressão de suporte. Medidas de O₂ através de sensor de oxigênio interno ao aparelho; Monitor de ventilação integrado (volume minuto, volume corrente, frequência respiratória, pressão média e pressão máxima). Deve apresentar em tela a curva de pressão e fluxo das vias aéreas. Volume Corrente na faixa aproximada de 20 a no mínimo 1.400 ml. Frequência (rpm) na faixa aproximada de 4 a no mínimo 60. Pausa inspiratória na faixa aproximada de 0-30% Ti ou superior. Pico de pressão de no mínimo 50 cm H₂O. PEEP eletrônico na faixa aproximada de 4 a no mínimo 20 cm H₂O. Oxigênio "Fush Lock". Compensação automática de gases frescos. Compensação automática de perdas e vazamentos. Compensação automática da complacência do circuito respiratório. Sensores de fluxo universais que atendam pacientes adultos, pediátricos e neonatais sem a necessidade de troca nos ramos inspiratório e expiratório integrados ao filtro valvular. Sistema anti-poliuição passivo para conexão em rede de vácuo. Fonte de energia elétrica e fonte de energia



pneumática separadas; Deve possibilitar a ventilação na ausência do vaporizador conectado ao aparelho, sem a necessidade do uso de adaptadores; PEEP eletrônico / relação invertida / ampla capacidade inspiratória; Saída externa de gases e halogenados para ventilação assistida em sistema aberto; Deve possuir bateria interna recarregável com autonomia mínima de 30 minutos, Filtro Valvular: Deve possuir jarra de absorção de CO₂ de no mínimo 700g e autoclavável; de fácil reposição por mecanismo de engate rápido sem sistema de rosca para não ocasionar fugas durante a troca da cal sodada com o equipamento em uso. Deve ter válvula de alívio de pressão; Válvula APL na faixa aproximada de 5 a no mínimo 60 cm H₂O. Deve possuir dispositivo antipoluição incorporado; Deve possuir válvulas contra sobre pressão e anti asfixia incorporadas. Vaporizador: Deve acompanhar dois vaporizadores calibrados, um para Isoflurano e um para sevoflurano com capacidade total de no mínimo 250 ml de anestésico volátil. Deve possibilitar fácil reabastecimento; Deve atender uma faixa de fluxo de no mínimo 300 ml/min a 10 l/min; Deve possibilitar teste eletrônico inicial automático no ligar da máquina sem a necessidade de intervenção do usuário e corte no fornecimento de gases quando desligada a chave geral do equipamento. Monitor multiparamétrico acoplado ao Sistema de anestesia: monitor multiparamétrico para a verificação dos sinais vitais com as seguintes características mínimas: bateria recarregável; display mínimo de 10" colorido com 6 formas de onda, conexão de cabos pacientes deve ser de fácil acesso. O sistema de alarmes deve ser interpretativos, sonoros e visuais para todos os parâmetros, deve apresentar rejeição de pulso de marca-passo, proteção contra descarga de desfibrilador e interferência de bisturi, com bateria interna de back-up que deve ter autonomia mínima de 30 min. Deve possuir software dedicado a anestesia totalmente em português, Os parâmetros exigidos podem estar inseridos no monitor ou na máquina de anestesia. Parâmetros mínimos apresentados: ECG: 5 canais de ECG, I / II / III / aVL / aVF / aVR / V, medidas simultâneas de 2 diferentes canais. Análise contínua do segmento ST. Modo de medida automática ou manual do segmentos ST. Proteção para precisão de onda de ECG. Medidas de Respiração por método de Impedância. Oxímetro de Pulso: Diagnóstico de onda pletismográfica; Tecnologia Nellcor Oximax, Masimo ou GE TruSignal; Apresentação curva pletismográfica e valor; Escala de 1 a 100% de SpO₂; Alarmes audiovisual ajustável para alta e baixa SpO₂; Acompanhar sensores adulto, pediátrico e neonatal. Temperatura: No mínimo um canal de temperatura – T₁. Faixa de medida aproximada de 10 a 45 °C. Unidade de Medidas: °C. Pressão Não Invasiva: Medidas de pressão manual, contínua por 5 min e automática em intervalos de 1, 2, 3, 5, 10, 15, 30 e 60 min. através do método oscilométrico de pressões Sistólica – Diastólica – Média. Possuir prevenção de excesso de insuflação e prolongada insuflação. Escala de 20 à 260 mmHg; Alarmes visuais e sonoros para pressão sistólica, diastólica ou média; Permitir uso de braçadeiras para todos os tamanhos inclusive obeso grande. Pressão Invasiva: 02 canais de pressão invasiva, leitura com alarme de – 40 a 260 mm Hg. Alarmes: audiovisual ajustável para alta e baixa pressão arterial, CO₂: Deve ser apresentado pelo método Sidstream, 0-10% / 0-70 mm Hg, curva de EtCO₂ e medida da fração inspirada de CO₂. Medida de N₂O, O₂, FiO₂ e Halogenados: Deve possibilitar a medida de N₂O, O₂, FiO₂. Deve possibilitar a análise e identificação dos cinco



agentes anestésicos – halotano, isoflurano, enflurano, sevoflurano e desflurano, também deve apresentar os valores de concentração alveolar mínima. Monitoração do índice bispectral (através de módulo externo no Monitor ou na Máquina de Anestesia ou outro equipamento que realize esta monitorização). Deve acompanhar os seguintes acessórios para o conjunto completo: 02 cabo de força tri-polar; 01 cabo paciente de 5 vias para ECG (cabo tronco mais rabichos); 01 sensor permanente de oximetria tipo clip adulto; 01 sensor permanente de oximetria pediátrico; 01 sensor permanente de oximetria neonatal; 01 cabo de extensão para sensores de oximetria; 01 braceadeira para PNI adulto obeso Látex Free; 01 braceadeira para PNI adulto Látex Free; 01 braceadeira para PNI pediátrica Látex Free; 01 braceadeira para PNI neonatal Látex Free; 01 mangueira para braceadeira de PNI Látex Free; 02 cabos para Pressão Invasiva; 01 kit para capnografia (canula, linha de amostra e filtro); 01 sensor de temperatura; 25 unidades de Sensor Descartável para Monitoração do índice bispectral; 02 circuitos (traquéias) para paciente em silicone autoclavável para paciente adulto; 02 circuitos (traquéias) para paciente em silicone autoclavável para paciente neo-natal; 02 Y para circuito adulto autoclavável; 02 Y para circuito neo-natal autoclavável; 01 mangueira para O2 com 3 metros de comprimento; 01 mangueira para ar comprimido com 3 metros de comprimento; 01 mangueira para N2O com 3 metros de comprimento; 01 Válvula de parede com regulagem e manômetro para O2; 01 Válvula de parede com regulagem e manômetro para ar comprimido; 01 Válvula de cilindro com regulagem e manômetro para N2O; 01 balão de 2 litros; 01 balão de 1 litro.

- **CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:** 01 manual do usuário em português; Treinamento operacional; 01 manual técnico completo contendo diagramas esquemáticos eletrônicos e pneumáticos; Garantia de dois (1) ano para o equipamento e acessórios eletrônicos contra defeitos de fabricação; Deve ser equipado com todos os acessórios para o perfeito funcionamento dos parâmetros solicitados.
- **UNID. DE MEDIDA:** Unitário.

11. AMBULÂNCIA PADRÃO SAMU - FURGÃO

Descrição básica

- Veículo tipo furgão longo de teto alto, original de fábrica, zero km, modelo do ano da entrega ou do ano posterior, com carroceria monobloco ou montado sobre chassi (original de fábrica), adaptado para ambulância, com porta lateral direita e portas traseiras. Equipado com sistema AIRBAG, tanto para motorista quanto para passageiros.

Especificações do veículo

Chassi

Comprimento total mínimo = 5.000 mm

Distância mínima entre eixos = 3.000 mm

Capacidade mínima de cargas = 1.500 kg

Comprimento mínimo do salão de atendimento = 3200 mm

GABINETE DO SECRETÁRIO



Altura interna mínima do salão de atendimento = 1.800 mm

Largura interna mínima = 1.700 mm

Largura externa máxima = 2.200 mm

Motor

Dianteiro, 4 cilindros, turbo e intercooler

Combustível: Diesel

Potência mínima de 126 cv

Torque de pelo menos 24 kgfm

Cilindrada mínima : 2.000 cc

Sistema de Alimentação : Injeção direta

Tanque de combustível

Capacidade mínima = 70 litros

Freio e suspensão

Freio com duplo sistema hidráulico, servo assistido, com sistema ABS. Freio a disco nas rodas dianteiras e nas rodas traseiras.

Suspensão dianteiras independente, com barra estabilizadora.

Suspensão traseira: o veículo deverá estar equipado com conjuntos compatíveis de molas, barras de torção ou suspensão pneumática ou hidráulica. Os componentes deverão possuir um dimensionamento que exceda a carga imposta em cada membro. Para a melhor qualidade de dirigibilidade, as molas do veículo deverão ser as de menor deflexão. Somente serão permitidas correções aprovadas pelo fabricante de chassi, para compensar deflexões indevidas além das tolerâncias permitidas. Não serão permitidas correções devido a desbalanceamento.

Direção

Hidráulica, original de fábrica.

Transmissão

Mínimo de 5 marchas à frente

1 marcha à ré

Tração

Preferencialmente traseira

Cabine / Carroceria

A estrutura da cabine e da carroceria será original do veículo, construída em aço. Excepcionalmente, nos veículos com teto original com fibra ou resina, é indispensável um reforço estrutural adicional em aço para fins de aumentar a segurança do veículo.

Altura interna mínima de 1.800 mm no salão de atendimento (compartimento de carga), com capacidade volumétrica não inferior a 10 (dez) metros cúbicos no total, servido com duas portas traseiras com abertura horizontal mínima em duas posições (de 90 e 270 graus), tendo como altura mínima 1.650mm, com dispositivo automático para mantê-las



abertas, impedindo seu fechamento espontâneo no caso do veículo estacionar em desnível.

Dotada de estribo sob as portas, para facilitar a entrada de passageiros.

Porta lateral de correr, com altura mínima de 1.320 mm.

Portas em chapa, com revestimento interno em poliuretano com fechos, tanto interno como externo, resistentes e de aberturas de fácil acionamento. Essa porta deverá ter o reforço que garanta a qualidade sem que haja aumento de peso que comprometa as dobradiças, causando dificuldades no fechamento da porta com o uso.

O suporte de fixação para manter as portas traseiras abertas deverá ter um reforço para evitar que se risque a lataria do veículo com o uso.

A porta deslizante lateral deverá ter um reforço adicional na porção onde está fixada a trava da porta, para evitar danos à lataria com o uso.

Na carroceria, o revestimento interno entre chapas (metálica-externa e laminado-interno) será em poliuretano, com espessura mínima de 4 cm, com finalidade de isolamento termoacústico, não devendo ser utilizado para este fim fibra de vidro ou isopor.

A intercomunicação entre a cabine e o salão de atendimento deverá se dar por meio de janela ampla com vidro corrediço.

Deverá ser dotada de degrau ou estribo para o acesso ao salão de atendimento na porta traseira da ambulância sempre que a distância do solo ao piso do salão de atendimento for maior que 50 cm.

Obs: A altura interna do veículo deverá ser original de fábrica, sem que seja alterada a parte construtiva da ambulância.

O pneu estepe não deverá ser acondicionado no salão de atendimento.

A altura máxima entre o piso do assoalho do salão e o solo deverá ser de 720mm.

Sistema Elétrico

Será original do veículo, com montagem de bateria adicional.

A alimentação deverá ser feita por 02 (duas) baterias, sendo 01 (uma) chassi original (fabricante) e 01 (uma) independente, para o compartimento de atendimento. Essa segunda bateria deverá ter no mínimo 120 A, do tipo sem manutenção, 12 volts, instaladas em local de fácil acesso, devendo possuir uma proteção (contenção) para evitar corrosão caso ocorra vazamento de solução da mesma.

O sistema elétrico deverá estar dimensionado para o emprego simultâneo de todos os itens especificados, quer com a viatura em movimento quer estacionada, sem risco de sobrecarga no alternador, fiação ou disjuntores.

O veículo deverá ser fornecido preferencialmente com um único alternador, original de fábrica, com capacidade mínima de 120 Ah, 14 volts (tensão nominal), para alimentar o sistema elétrico do conjunto. Deverá haver um sistema que bloqueie automaticamente o uso da bateria do motor para alimentar o compartimento de atendimento e as luzes adicionais de emergência, quando o veículo estiver com o motor desligado.

O compartimento de atendimento e os equipamentos elétricos secundários devem ser servidos por circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos do chassi da viatura.

A fiação deve ter códigos permanentes de cores ou ter identificações com números/letras de fácil leitura, disposta em chicotes ou sistemas semelhantes. Eles serão identificados por códigos nos terminais ou nos postos de conexão. Todos os chicotes, armações e fiações devem ser fixados ao compartimento de atendimento ou armação por



braçadeiras plásticas isoladas a fim de evitar ferrugem e movimentos que podem resultar em atritos, apertos, protuberância e danos. Todas as aberturas na viatura devem ser adequadamente calafetadas para passar a fiação. Todos os itens usados para proteger ou segurar a fiação devem ser adequados para utilização e seguir padrão automotivo, aéreo, marinho ou eletrônico. Todos os componentes elétricos, terminais e pontos devem ter uma alça de fio que possibilitem pelo menos duas substituições dos terminais da fiação.

Todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por disjuntores principais ou dispositivos eletrônicos de proteção à corrente (disjuntores automáticos ou manuais de rearmagem), e devem ser de fácil remoção e acesso para inspeção e manutenção.

Os diagramas e demais esquemas de fiação, incluindo códigos e listas de peças padrão, deverão ser fornecidos em separado em português.

Todos os componentes elétricos e fiação devem ser facilmente acessíveis através de quadro de inspeção, pelo qual se possam realizar verificações e manutenção. As chaves, dispositivos indicadores e controles devem estar localizados e instalados de maneira a facilitar a remoção e manutenção. Os encaixes exteriores das lâmpadas, chaves, dispositivos eletrônicas e peças fixas, devem ser a prova de corrosão e de intempéries. O sistema elétrico deve incluir filtros, deve ser a prova de corrosão e de intempéries, supressores ou protetores a fim de evitar radiação eletromagnética e a consequente interferência em rádios e outros equipamentos eletrônicos.

Central elétrica composta de disjuntor térmico e automático, reles, base de fusíveis instalado na parte superior do armário e chave geral do próximo do motorista.

Inversor de corrente contínua (12 V) para alternada (110/220 V) com potência mínima de 1000 W.

O painel elétrico interno, localizado na parede sobre a bancada, deverá possuir uma régua integrada como mínimo 04 (quatro) tomadas, sendo três tripolares (2P+T) de 110V (AC) e uma para 12V (DC), além de interruptores com teclas do tipo iluminadas.

As tomadas elétricas deverão estar distribuídas de maneira uniforme, mantendo distância mínima de 31 cm de qualquer tomada de Oxigênio.

Tomada externa (tripolar) para captação de energia instalada na parte superior do lado esquerdo do veículo próximo a porta do motorista. Deverá ser acompanhada por um fio de extensão de elevada resistência às intempéries e compatível como sistema de plugues, tendo no mínimo 20 metros de comprimento. Essa tomada deverá ser protegida contra intempéries, estando em uso ou não.

Iluminação

A iluminação do compartimento de atendimento do veículo deve ser de dois tipos:

Natural: mediante iluminação fornecida pelas janelas do veículo (cabine e carroceria), com vidros pintados ou película branca, com três faixas transparentes no compartimento de atendimento.

Artificial: deverá ser feita por no mínimo 5 (cinco) luminárias, instaladas no teto, com diâmetro mínimo de 10 cm, em base estampada em aço inoxidável, lâmpadas em led's de dupla intensidade, com lente em policarbonato translúcido, com acabamento corrugado para difusão da luz, distribuídas de forma a iluminar todo o compartimento do paciente, segundo padrões mínimos estabelecidos pela ABNT.

Deverá possuir, também, duas luminárias com foco dirigido sobre a maca, com



lâmpadas dicroicas com potência mínima de 500 W.

A iluminação externa deverá contar com holofote na parte traseira da carroceria, com foco direcional em 180 graus.

Sinalização Acústica e Luminosa de Emergência

Conjunto de sinalização visual

Barra sinalizadora em formato de arco, linear ou similar, com módulo único e lente inteira, com comprimento entre 1.000 mm e 1.300 mm, largura entre 250 mm e 500 mm e altura entre 70 mm e 110 mm. Instalada pela licitante vencedora no teto do veículo. Barra dotada de base construída em ABS (reforçada com perfil de alumínio extrusado) ou perfil de alumínio extrusado na cor preta, cúpula, injetada em policarbonato na cor rubi, resistente a impactos, descoloração e com tratamento UV.

Sistema luminoso composto por no mínimo 24 refletores sendo, oito refletores frontais, oito refletores traseiros, quatro refletores laterais na esquerda e quatro refletores laterais na direita do sinalizador, cada um dotado de no mínimo 03 leds por refletor, na cor RUBI, com no mínimo 03 Watts de potência, refletores frontais e traseiros maiores, refletores laterais menores, distribuídas equitativamente por toda a extensão da barra, de forma a permitir total visualização, sem que haja pontos cegos de luminosidade, desde que o "design" do veículo permita. Alimentados nominalmente com 10,8 a 14,7 Vcc e com garantia de 5 anos. Cada LED deverá obedecer a especificação a seguir descrita: cor predominante (vermelha), com comprimento de onda de 610 a 630 nm. Intensidade luminosa de cada Led de no mínimo 90 Lumens típico.

O sinalizador visual deverá ser controlado por controle central único, dotado de micro processador ou micro controlador, que permita a geração de lampejos luminosos de altíssima frequência, com pulsos luminosos de 25 ms a 2 seg. O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos Leds devendo garantir também a intensidade luminosa dos Leds, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos Leds. O consumo da barra nas funções usuais deverá ser em torno de 07A e o máximo (com todas as funções possíveis ligadas) não deverá ultrapassar 12A.

O módulo de controle deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem o veículo parado e em deslocamento em situação de emergência e até mais 5 outros padrões de "flashes" distintos ou outras funções de iluminação a serem definidos / utilizados no futuro, sem custos adicionais, os quais deverão ser acionados separados ou simultaneamente no caso de se utilizar Leds e dispositivos de iluminação não intermitentes (luzes de beco e/ou frontais).

O sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas. Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local originalmente destinado à instalação de rádio possibilitando sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

O equipamento deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo estiver com o motor desligado desligando o sinalizador se necessário, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor.



O sistema deverá possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão e transientes, devendo se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder valores não propícios.

Conjunto de sinalização acústica

Amplificador de no mínimo 100 W RMS de potência, @ 13,8 Vcc e 04 (quatro) tons distintos, resposta de frequência de 300 a 3000 Hz e pressão sonora a 01 (um) metro de no mínimo 100 dB @ 13,8 Vcc. Sistema de megafone com ajuste de ganho, e potência de no mínimo 70 W RMS, com interligação auxiliar de áudio com o rádio transceptor. Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal, que interfira na recepção dos transceptores (rádios), dentro da faixa de frequência utilizada pelas forças policiais e de atendimento de emergências.

- 01 (uma) sirene eletropneumática (Fá-Dó), lubrificada por óleo, com no mínimo 02 (duas) cornetas, padrão Corpo de Bombeiros, com acionamento posicionado na cabine do veículo em local de fácil acionamento ao alcance do motorista, instaladas em suporte posicionado na parte inferior do veículo protegido contra intempéries.

- 03 (três) sinalizadores estroboscópicos em led's em formato linear, posicionados de forma intercalada, em cada lado da carroceria da ambulância, sendo 02 (dois) nas cores vermelho e azul e 01 (um) na cor cristal, posicionado na região central. Os sinalizadores deverão ser dotados de base de alumínio (liga leve) e isolado com resina especial que possibilite a impermeabilização do circuito eletrônico, garantindo sua resistência e a prova de água, com quatro led's na linha superior (4x1) e quatro led's na linha inferior (4x1).

- 02 (dois) dois sinalizadores em led's, instalados na parte superior traseira da ambulância, fixados por meio de travessa de fora à fora, na cor vermelha, com frequência mínima de 90 flashes por minuto, operando mesmo com as portas traseiras abertas e permitindo a visualizações da sinalização de emergência no trânsito, quando acionado.

- Deverá ter 02 (dois) micro-sinalizadores estroboscópios em led's, instalados na grade frontal do veículo devidamente protegidos, na posição imediatamente abaixo da linha média dos faróis principais do veículo.

- Deverá ter 02 (dois) sinalizadores estroboscópios intercalados nos faróis auxiliares.

- Deverá ter sinalizador acústico de marcha-ré.

Todos os comandos de toda a sinalização visual e acústica deverão estar localizados em o painel único na cabine do motorista, permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine, e o funcionamento independente do sistema visual e acústico, e será dotado de:

Controle para quatro tipos de sinalização (para o uso em não emergências; para o uso em emergência; para o uso em emergências durante o atendimento com o veículo parado; para o uso durante o deslocamento);

- Botão liga-desliga para a sirene;

- Botão sem retenção para a sirene, para toque rápido.;

- Botão para comutação entre os quatros tipos de toque de sirene;

- Microfone para utilização da sirene como megafone;

- Controle de volume do megafone.

Sistema de Oxigênio

O veículo deverá possuir um sistema fixo (integrado) de Oxigênio e ar comprimido,



além de ser acompanhado por um sistema portátil de oxigenação.

Sistema fixo de oxigênio e ar comprimido (rede de oxigênio e ar comprimido integrado ao veículo): contendo dois cilindros de oxigênio de no mínimo 16 litros, um cilindro de ar comprimido nas mesmas dimensões do de oxigênio, localizados preferencialmente na traseira da viatura, entre o armário e a porta traseira, em suportes individuais ou duplos para os cilindros de oxigênio e ar comprimido, com cintas reguláveis, possibilitando receber cilindros de capacidade diferentes, equipados com duas válvulas pré-reguladas para 3,5 a 4,0 kgf/cm², com manômetro aneróide interligada, de maneira que se possa utilizar qualquer dos dois cilindros de oxigênio sem a necessidade de troca de mangueira ou válvula de um cilindro para o outro.

Todos os componentes desse sistema deverão respeitar as normas de segurança (inclusive veicular) vigentes e aplicáveis. Os suportes dos cilindros não poderão ser fixados por meio de arrebites. Os parafusos fixadores deverão suportar impactos sem se soltar. As cintas de fixação dos torpedos deverão ter ajuste do tipo catraca. As cintas não poderão sofrer ações de alongamento, deformidade ou soltar-se com o uso, devendo suportar capacidade de tração de peso superior a 2000 (dois mil) kg. As mangueiras deverão passar através de conduites, embutidos na parede lateral do salão de atendimento, para evitar que sejam danificados e para facilitar a substituição ou manutenção. O compartimento de fixação dos cilindros deverá ser revestidos no piso e nas paredes por borrachas ou outro material de características adequadas para proteção da pintura do cilindro e para se evitar a ocorrência de ranhuras e desgaste no piso.

Na região da bancada, ao lado da cabeceira do paciente, deverá existir uma régua quádrupla com 2 saídas para o oxigênio e duas para o ar comprimido, oriundo dos cilindros fixos, composta por estrutura metálica resistente, com fechamento automático, roscas e padrões conforme ABNT. Tal régua deverá ser afixada em painel removível para melhor acesso ao sistema de tubulação para manutenção. A régua quádrupla deverá possuir: fluxômetro, umidificador e aspirador tipo venturi para ar comprimido e O₂ (Oxigênio), com roscas padrão ABNT. O chicote deverá ser confeccionado em conformidade com as especificações da ABNT e, juntamente com a máscara de O₂ (Oxigênio) em material atóxico.

O projeto do sistema fixo de oxigênio e ar comprimido deverá ter laudo de aprovação da empresa implementadora das ambulâncias.

Sistema portátil de oxigênio completo: contendo cilindro de oxigênio de no mínimo 0,5 m³, válvula redutora com manômetro e fluxômetro e circuito do paciente (umidificador, chicote, nebulizador e máscara). Esse sistema deverá ser integrado em um estojo ou estrutura de suporte, com alça para transporte, devendo ter dispositivos de fixação adequada no salão de atendimento bem como poder ser fixado na maca.

O sistema fixo e portátil de oxigênio e ar comprimido deverá possuir componentes com as seguintes características:

Válvula reguladora de pressão: corpo em latão cromado, válvula de alívio calibrada, manômetro aneróide de 0 a 300 kgf/cm², pressão de trabalho calibrada para proximidade 3,5 kgf/cm². Conexões de acordo com ABNT.

Umidificador de oxigênio: frasco em PVC atóxico ou similar, com capacidade de no mínimo 250 ml, graduado, de forma a permitir uma fácil visualização. Tampa de rosca e orifício para saída do oxigênio em plástico resistente ou material similar, de acordo com as normas da ABNT. Borboleta de conexão confeccionada externamente em plástico ou similar,



e internamente em metal, que proporcione um perfeito encaixe, com sistema de selvagem, para evitar vazamentos.

Sistema borbilhado (ou difusor) composto em metal na parede superior e tubo condutor de PVC atóxico ou similar.

Extremidade da saída do fluxo de oxigênio em PVC atóxico ou similar, com orifícios de tal maneira a permitir a umidificação homogênea do Oxigênio.

Fluxômetro para rede de oxigênio e ar comprimido: fluxômetro de 0-15 l/min, constituído de corpo em latão cromado, guarnição e tubo de medição em policarbonato cristal, esfera em aço inoxidável. Vazão máxima de 15 l/min a uma pressão de 3,5 kgf/cm². Sistema de regulação de vazão por válvula de agulha. Porca de conexão de entrada, com abas para permitir montagem manual. Escala com duplo cônico. Conexões de entrada e saída normalizadas pela ABNT.

Fluxômetro para sistema portátil de oxigenoterapia: o fluxômetro do equipamento portátil não poderá ser do tipo que controla o fluxo pela esfera de aço, mas deverá ser do tipo que controla o fluxo por chave giratória, com furos pré-calibrados que determinam as variações no fluxo, de zero (fluxômetro totalmente fechado) até um máximo de 15 l/min, com leitura da graduação no fluxo feitas em duas pequenas aberturas (lateral e frontal) no corpo do fluxômetro, com números gravados na própria parte giratória, permitindo o uso do cilindro, na posição deitada ou em pé, sem que a posição cause interferência na regulação do fluxo.

Deverá ser compatível com acessórios nacionais, conforme normas da ABNT.

Aspirador tipo Venturi: para o uso com ar comprimido ou oxigênio, baseado no princípio venturi. Frasco transparente, com capacidade de 500 ml e tampa em corpo de nylon reforçado com fibra de vidro. Válvula de retenção desmontável com sistemas de regulação por agulha. Selagem do conjunto frasco-tampa com a utilização de um anel (o-ring) de borracha ou silicone. Conexões de entrada providas de abas para proporcionar um melhor aperto. Conexões de entrada e saída e bóia de segurança normalizadas pela ABNT.

Mangueira para oxigênio e ar-comprimido: com conexão fêmea para oxigênio, com 1,5 metros de comprimento, fabricada em 3 camadas com nylon trançado, PVC e polietileno.

Conexões de entradas providas de abas de alta resistência e normalizadas pela ABNT. Com seção transversal projetada para permitir flexibilidade, vazão adequada e resistência ao estrangulamento acidental. Borboleta de conexão confeccionada extremamente em plásticos ou similar, e internamente em metal, de forma a proporcionar um perfeito encaixe, com sistemas de selagem para evitar vazamentos.

Ventilação

A adequada ventilação do veículo deverá ser proporcionada por janelas, exaustor e ar-condicionado.

A climatização do salão de atendimento deverá permitir o resfriamento e o aquecimento.

Todas as janelas do compartimento deverão propiciar ventilação, dotadas de sistema de abertura e fechamento.

O compartimento do motorista deverá ser fornecido com o sistema original do fabricante do chassi para ar-condicionado, ventilação, aquecedor e desembaçador.

Para o compartimento do paciente, deverá ser fornecido um sistema de ar-



condicionado, aquecimento e ventilação nos termos do item 5.12 da NBR 14.561.

Bancos

Os bancos da cabine deverão ter assento para 3 pessoas, serão revestidos em courvim, com cinto de segurança de 03 (três) pontos. No salão de atendimento, o banco deve ter projeto ergonômico, sendo dotado de encosto estofado, também revestido em courvim, com apoio de cabeça e o **cinto poderá ser somente abdominal**.

No salão de atendimento, paralelamente à maca, um banco lateral escamoteável, tipo baú, revestido em courvim, de tamanho que permita o transporte de três pacientes assentados ou uma vítima imobilizada em prancha longa, dotado de três cintos de segurança e que possibilite a fixação da vítima na prancha ao banco. A prancha longa deve ser condicionada com segurança sobre este banco com sistemas de fixação que impeçam sua movimentação. O encosto do banco baú deverá ter no máximo 70 mm de espessura.

Na cabeceira da maca, localizado entre a cabine e a maca, ao longo do eixo desta, voltado para a traseira do veículo, deverá haver um banco, de projeto ergonômico, em nível e distância adequados para permitir que um profissional de saúde ofereça cuidados à vítima incluindo acesso a vias aéreas.

Esse banco terá trilho que permita sua movimentação para frente e para trás em duas posições, revestido também em courvim.

Maca

Maca retrátil, totalmente confeccionada em duralumínio (liga leve), instalada longitudinalmente no salão de atendimento; com no mínimo 1.800 mm de comprimento, com a cabeceira voltada para frente do veículo; com pés dobráveis, sistema escamoteável; provida de rodízios confeccionados em materiais resistentes a oxidação, com pneus de borracha maciça e sistemas de freios; projetada de forma a permitir a rápida retirada/inserção da vítima no compartimento da viatura, com a utilização de um sistema de retardação dos pés acionados pelo próprio impulso da maca para dentro e para fora do compartimento podendo ser manuseada por apenas uma pessoa. Esta maca deve dispor de três cintos de segurança fixos à mesma, equipados com trava rápida, que permitam perfeita segurança e desengate rápido, sem riscos para a vítima. Deve ser provida de sistemas de elevação do tronco do paciente em pelo menos 45 graus.

Uma vez dentro do veículo, esta maca deve ficar adequadamente fixa à sua estrutura, impedindo sua movimentação lateral ou vertical quando do deslocamento do mesmo. Quando montada fora da ambulância deverá ter uma altura máxima de 1.100 mm.

Deverá ter um espaço de no mínimo 150 mm entre a maca e a porta traseira da ambulância.

O sistema que fixa a maca ao assoalho da ambulância deverá ser montado de maneira a permitir o escoamento de líquidos no assoalho abaixo da maca evitando-se o seu acúmulo e permitindo fácil limpeza.

Deve possuir colchonete, confeccionado em espuma ou similar, revestido por material resistente e impermeável, sem costuras ou pontos que permitam entrada de fluidos ou secreções.

Pranchas de Imobilização

GABINETE DO SECRETÁRIO



Deverá ter local destinado para as pranchas no interior do veículo, mínimo 02 (duas) de forma segura, de fácil acesso, permitido a higienização do compartimento.

DESIGN INTERNO E EXTERNO

A distribuição dos móveis e equipamentos no salão de atendimento deverá considerar os seguintes aspectos:

Design Interno

Deve dimensionar o espaço interno da ambulância, visando posicionar, de forma acessível e prática, a maca, bancos, equipamentos e aparelhos e serem utilizados no atendimento às vítimas.

Os materiais fixados na carroceria da ambulância (armários, bancos, maca) deverão ter uma fixação reforçada de maneira que, em caso de acidentes, os mesmos não se soltem.

A instalação do rádio VHF/FM deverá incluir alto-falante (com controle de volume) e microfone instalados, tanto na cabina como no salão de atendimento, devendo ser da mesma marca do transceptor.

Paredes: As paredes internas deverão dispor de isolamento termo-acústico e deverão ser revestidas de material lavável e resistente aos processos de limpeza e desinfecção comuns às superfícies hospitalares.

As arestas, junções internas, pontos de oxigênio fixados na parede do interior do salão de atendimento deverão ter um sistema de proteção, evitando as formações pontiagudas, a fim de aumentar a segurança e favorecer a limpeza.

Deverá ser evitado o uso de massa siliconizada ou outros tipos de massa para os acabamentos internos.

Balaústre: deverá ter uma pega-mão no teto do salão de atendimento. Posicionado sobre a maca, sentido traseira-frente do veículo. Confeccionado em alumínio de aproximadamente 1 polegada de diâmetro, com 3 pontos de fixação no teto, instalado sobre o eixo longitudinal do compartimento, através de parafusos e com sistemas de suporte de soro deslizável, deve possuir dois ganchos para frascos de soro.

Piso: Deverá ser resistente a tráfego pesado, revestido com material tipo vinil ou similar em cor clara, de alta resistência, lavável, impermeável, antiderrapante mesmo quando molhado. Sua colocação deverá ser feita nos cantos de armários, bancos, paredes e rodapés, de maneira continuada entre 7 a 10 cm de altura destes para evitar frestas. Sem emendas ou com emendas fundidas com o próprio material, instalado sobre o piso de madeira compensado naval, com aproximadamente 15 mm de espessura, ou sobre material de mesma resistência ou superior que o compensado naval, e mesma durabilidade ou superior que o compensado naval. Deverão ser fornecidas proteções em aço inoxidáveis nos locais de descanso das rodas da maca no piso e nos locais (para-choque e soleira da porta traseira), onde os pés da maca raspem, para proteção de todos estes elementos.

Janela: Com vidros translúcidos, pintados ou com a película branca, correções em todas as portas de acesso ao compartimento traseiro, que permitam ventilação e que também possam ser fechadas por dentro, de maneira que não possam ser abertas pela parte externa.

Lixeira: Em algum ponto interno do salão deverá existir de forma fixa, de fácil acesso para o uso e remoção, uma lixeira, para locação de sacos de lixo de aproximadamente 5 litros.



Deverá existir também um local, sobre a bancada, para acomodação de recipiente para perfuro-cortante (fornecido junto com a ambulância).

Armários: Conjunto de armários para a guarda de todos os materiais de emergência utilizado no veículo. Armários com prateleiras internas, laterais em toda sua extensão em um só lado da viatura (lado esquerdo). Deverá ter um desnível posterior do assoalho das prateleiras e armários. Deverá ser confeccionado em compensado naval revestido interna e externamente em material impermeável e lavável (fórmica ou similar).

O projeto dos móveis deve contemplar o seu adequado posicionamento no veículo, visando o máximo aproveitamento de espaço, a fixação dos equipamentos e a assepsia do veículo.

Portas corrediças em acrílico, bipartidas, com limitador de curso.

Todas as gavetas e portas e tampas devem ter uma fixação segura, além disso, devem ser dotadas de trinco para impedir a abertura espontânea das mesmas durante o deslocamento do veículo. Os trincos devem ser de fácil acionamento, possibilitando sua abertura com apenas uma leve pressão. As gavetas devem ter limitações de abertura, para impedir que sejam retiradas, acidentalmente, durante sua utilização.

Obs: As portas corrediças em acrílico devem dispor de mecanismo de travamento sendo dispensado o trinco.

Todas as prateleiras deverão ter batentes frontais, de aproximadamente 50 mm até mesmos nos armários com portas, a fim de dificultar que os materiais caiam quando o veículo estiver em movimento.

Instalação de suporte para quatro almotolias sobre as prateleiras inferiores próxima ao paciente.

Bancada para acomodação dos equipamentos, confeccionadas em material antiderrapante, permitindo a fixação e ao acondicionamento adequado dos equipamentos, com batente frontal de no mínimo 50 mm e borda arredondada.

Os materiais auxiliares confeccionados em metal, tais como: prego, dobradiças, parafusos e etc, deverão ser protegidos com material anti-ferrugem. Os puxadores terão que ser embutidos ou semi-embutidos.

Os armários deverão ter disposição conforme discriminado abaixo:

01 armário para guarda de matérias com portas corrediças em acrílico, bipartido, com batente frontal;

01 armário para guarda de materiais com divisórias tipo prateleiras, com batente frontal, sem portas.

01 armário tipo bancada para acomodação de equipamentos, com duas gavetas, para apoio de equipamentos e medicamentos,

01 bagageiro superior para materiais leves.

Design Externo

O layout externo da ambulância deverá obedecer à padronização visual das ambulâncias do SAMU, conforme documentação disponível no Ministério da Saúde.

DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS A SEREM FORNECIDOS COM AMBULÂNCIA

Equipamentos e materiais complementares, que deverão ser fornecidos juntamente



com a ambulância, de acordo com o descritivo técnico, a seguir:

Suporte de mecânica básica - Caixas de ferramentas, contendo:

- 01 (um) jogo de chaves de boca de 6 a 22 mm;
- 01 (um) jogo de talhadeiras nos tamanhos 140, 180 e 250 mm;
- 01 (um) jogo de chave de fenda 6,35x152,4 mm;
- 01 (um) jogo de chave de fenda 7,937x203,2 mm;
- 01 (uma) chave inglesa ajustável para porcas 354 mm;
- 01 (um) jogo de chaves estrela tipo 2/6 mm com 6 tamanhos de 6 a 17 mm;
- 01 (um) alicate universal isolado de 177,8 mm;
- 01 (um) alicate para bomba d'água, com 5 posições, 254 mm;
- 01 (um) alicate para corte com cabo isolado de 177,8 mm;
- 01 (um) martelo pena de 400 gramas;
- 01 (uma) lima chata para metal, bastarda, 254 mm;
- 02 (dois) jogos de arrombadores, sendo um pequeno (0,80) e outro médio (1,10m);

Suporte de Segurança

A disposição e fixação serão estabelecidas mediante parecer no ato da visita técnica.

- 01 (um) extintor de CO₂ - 6 kg;
- 01 (um) extintor de pó (ABC) - 12 kg;
- 04 (quatro) cones de sinalização de trânsito, em conformidade com a normas da ABNT 15.071, com altura mínima de 50 cm, na cor laranja, com no mínimo 02 (duas) faixas refletivas;

Suporte de comunicação

Deverá ser fornecido instalado 01 (um) rádio-transceptor digital móvel VHF/FM, e 01 (um) rádio-transceptor digital portátil com as características abaixo:

01 (um) TRANSCEPTOR VHF/FM PARA USO MÓVEL COM GPS IMPLANTADO, fornecido com os seguintes itens:

- 01 Equipamento rádio transmissor-receptor;
- 01 Módulo de comunicação GPS
- 01 Microfone de mão com tecla de transmissão;
- 01 (um) conjunto de cabo de alimentação e suporte de fixação;
- 01 Alto-falante frontal;
- 01 (uma) antena bobinada 5/8 de onda, 3 dB de ganho, para fixação no teto/calha do veículo;
- 01 (uma) antena para GPS;
- 01 licença de roaming.

Características Operacionais

- Fácil manuseio e operação;
- Controles do painel: Chave liga/desliga, controle de volume, seleção de canais, alto-falante frontal, conector de microfone, sinalização luminosa, teclas programáveis.



- Faixa de frequência: 136 a 174 MHz
- Espaçamento de canais: 12.5 / 25 KHz
- Número de canais: o transceptor deve permitir, no mínimo, a programação de 32 (trinta e dois) canais;
- Possibilidade de configuração de no mínimo 2 zonas;
- Varredura de canais;
- Tipo de serviço: simplex e semi-duplex;
- Alimentação: 13.8 Vcc $\pm$ 15%, com negativo à massa;
- Possibilidade de transmissão de voz e dados (mensagens);
- Possibilidade de transmissão de mensagens pré-programadas;
- Operar no modo analógico e,
- Operar em tecnologia digital que permita duas conversações simultâneas em um único canal de 12.5 KHz.
- Protocolo digital deverá ser no padrão DMR Tier II do ETSI (Instituto Europeu de Normas de Telecomunicações);
- Padrões militares MIL STD/810 C,D,E,F;
- Estar homologado pela Anatel.

Características Mecânicas

- Montagem em gabinete apropriado para operação em veículos;
- Gabinete à prova de umidade, corrosão e vibrações mecânicas;
- Ergonomia de fácil visualização e acesso aos controles do painel;
- Acústica com boa resposta de áudio do alto falante;
- Identificações no corpo do equipamento: Número de série do equipamento gravado no equipamento, e selo identificando o número de certificação junto a ANATEL;
- Dissipação térmica: compatível com o calor gerado dentro do regime intermitente da operação (20% TX e 80% RX);
- Peso máximo: 1,80 Kg;
- Dimensões máximas: 55 x 180 x 210mm
- O transceptor deverá possuir um conector no painel traseiro, disponibilizando pelo menos, os seguintes pontos:
 - Saída para alto-falante externo
 - Entrada de áudio de transmissão
 - Saída de áudio de recepção
 - Entrada para colocar o transceptor em modo transmissão
 - Saída programável com a função de alarme externo
 - Entrada programável com a função de detecção de ignição
 - Terra

Características Eletrônicas Básicas

- Modulação: FM (analógico), 4FSK (digital);
- Tipo de Emissão: 16K0F3 / 11K0F3E / 7K60FXD / 7K60FXE;
- Espaçamento de canais: 12,5 / 25 KHz com programação dentro da faixa acima;



- Tecnologia baseada em microprocessador;
- Controle de RF (Radiofrequência) através de sintetizador eletrônico;
- Proteção eletrônica contra:
 - Variação de impedância de RF por descasamento da antena;
 - Excesso de potência do transmissor acima do limite nominal do modelo, e
 - Acionamento contínuo do transmissor por tempo superior ao permitido, reciclável em cada acionamento, com aviso sonoro ao usuário de “tempo esgotado” (T.O.T.), sendo programável, externamente via computador PC.
- Memória eletrônica para programação/reprogramação da(s) frequência(s) de operação e dos recursos operacionais, por acesso externo via computador PC.

Especificação dos Transmissores

- Potência nominal de RF (máxima): 45 Watts com redução por ajuste programável via PC até 25W;
- Estabilidade de frequência (-10°C a +60°C): melhor ou igual a ± 0.5 ppm;
- Desvio: ± 5 KHz @ 25 KHz para 100% de modulação medida com tom de 1KHz;
- Consumo em transmissão: máximo de 15 Ampères para potência plena (em CC);
- Resposta de áudio: 300 a 3000 Hz;
- Distorção de áudio: melhor ou igual a 3%;
- Vocoder digital: AMBE 2+.

Especificação dos Receptores

- Sensibilidade analógica: melhor ou igual a 0.30 uV @ 12 dB SINAD;
- Sensibilidade digital: melhor ou igual a 0.30 uV @ 5% BER;
- Estabilidade de frequência (-10°C a +60°C): melhor ou igual a ± 0.5 ppm;
- Seletividade: melhor ou igual a 80 dB @ 25 KHz, melhor ou igual a 65 dB @ 12.5 KHz;
- Intermodulação: melhor ou igual a 78 dB;
- Rejeição de espúrios: melhor ou igual a 75 dB;
- Saída de áudio: mínimo de 3 Watts

Recursos de Sinalização e Controle

- a) A abertura do silenciador do receptor deverá ser programável e selecionável externamente, via computador PC, com as seguintes opções:

Modo analógico:

- Portadora (CSQ)
- Sub-tom analógico (CTCSS ou PL ou TPL)
- Sub-tom digital (DCS ou DPL)

Modo digital:

- Até 15 códigos de sinalização de sistema;

b) Sinalização

- b.1) Analógico: sinalização de alta velocidade FSK (1200 bauds);



- envio de identificação automática (PTT-ID)
- envio de emergência
- recebimento de alerta de chamada

b.2) Funções Digitais:

- Chamadas em grupo
- Chamada privada
- Monitor remoto
- PTT-ID
- Inibição do rádio
- Verificação do rádio
- Alerta de chamada
- Alarme de emergência

Antena monopolo vertical

- Ganho: 03 dB
- VSWR: 1,5:1
- Polarização: Vertical
- Impedância nominal: 50 Ohms
- Potência máxima: 100 Watts
- Padrão de irradiação: Omnidirecional
- Cabo coaxial: RG-58 5mt
- Terminação: compatível com o conector do rádio

Sistema GPS

- Rastreamento para longa duração (valores de percentil 95° > 5 satélites visíveis na força de sinal -130 dBm nominal);
- Tempo para o primeiro fixo – partida a frio: < 1 minuto;
- Tempo para o primeiro fixo – partida a quente: < 10 segundos;
- Precisão Horizontal: < 10 metros.

Características Gerais

Cabará a empresa responsável pelo fornecimento entregar às suas expensas os Transceptores VHF/FM para uso móvel com GPS Implantado, devidamente:

- Regularizados junto a Anatel com relação às Frequências de Operação;
- Implantados levando-se em consideração:
 - Avaliação do local a ser instalado o bem. Ao finalizar a avaliação, a Contratada deverá emitir um relatório detalhado contendo todas as informações relativas aos itens vistoriados / avaliados, comentando sobre as facilidades de infraestrutura encontradas e as inexistentes, de modo que seja possível identificar antecipadamente os itens faltantes que poderiam causar impactos ao início da



instalação e se o veículo tem condição de receber os transceptores VHF/FM para uso móvel com GPS.

- Apresentação de manuais técnicos em mídia eletrônica;
- Instalação das antenas;
- Instalação, configuração e testes do transceptor móvel com GPS;
- Operação assistida pelo período de 15 (quinze) dias;
- Fornecimento de treinamento técnico (instalação, configuração e manutenção primeiro nível) para 4 (quatro) participantes;
- Garantia de 12 meses;
- Manutenção e Assistência Técnica:
 - A Contratada deverá dispor de estrutura de manutenção, assistência técnica e suporte técnico durante a vigência do contrato;
 - Caso a Contratada tenha sua sede fora da região Metropolitana de Curitiba, no prazo máximo de 15 dias da assinatura do Contrato, a mesma deverá instalar sede ou indicar representante legal na região mencionada, com capacidade técnica e administrativa para realizar os serviços de manutenção e assistência técnica durante a garantia. Para tanto deverá ser apresentado carta de aceitação da empresa indicada para prestar manutenção e assistência técnica no Estado do Paraná, quando não for a proponente.

01 (um) TRANSCÉPTOR VHF/FM PORTÁTIL COM GPS IMPLANTADO, fornecido com os seguintes itens:

- 01 Equipamento rádio transmissor-receptor, sem display e teclado frontal;
- 01 Antena tipo heliflex emborrachada integrada com antena GPS;
- 01 Módulo de comunicação GPS
- 02 Baterias de Li de alta capacidade;
- 01 Carregador singelo de bateria, 110V;
- 01 Clip para cinto;
- 01 Estojo de couro com alça a tiracolo;
- 01 Manual de operação em português;
- 01 licença de roaming.

Características Gerais

- Fácil manuseio e operação;
- Controles no painel: - chave liga/desliga, controle de volume, seletor de canais;
- Indicador de status operacional (TX, RX);
- Antena heliflex;
- Faixa de frequência: 136 a 174 MHz;
- Espaçamento de canais: 12.5 / 25 KHz;
- Número de canais mínimo: 32 (trinta e dois);
- Possibilidade de configuração de no mínimo 2 zonas;
- Varredura de canais;
- Tipo de serviço: simplex / semi-duplex;
- Alimentação: bateria recarregável de alta-capacidade, mínimo 1500 mA, do tipo ion



lítico, com autonomia mínima de 13 (treze) horas em modo digital, conforme ciclo de trabalho (5/5/90);

- Possibilidade de transmissão de voz e dados (mensagens de texto pré-programadas)
- Operar em modo analógico e digital
- Operar em tecnologia digital que permita duas conversações simultâneas em um único canal de 12.5 KHz.
- O protocolo digital deverá ser no padrão aberto DMR do ETSI Tier II (Instituto Europeu de Normas de Telecomunicações);
- Padrões Militares STD 810 C, D, E, F;
- Estar homologada pela Anatel;
- Atendimento à característica de grau de proteção IP57;
- Peso máximo: 340 gr.
- Dimensões máximas: 132 x 64 x 36 mm
- Carregador / recondicionador automático de bateria;

Características Eletrônicas Básicas

- Modulação: FM (analógico), 4FSK (digital);
- Tipo de Emissão: 16K0F3E / 11K0F3E / 7K60FXD / 7K60FXE;
- Espaçamento de canais: 12,5 / 25 KHz com programação dentro da faixa acima;
- Tecnologia baseada em microprocessador;
- Controle de RF (Radiofrequência) através de sintetizador eletrônico;
- Proteção eletrônica contra:
 - Variação de impedância de RF por descasamento da antena;
 - Excesso de potência do transmissor acima do limite nominal do modelo;
 - Acionamento contínuo do transmissor por tempo superior ao permitido, reciclável em cada acionamento, com aviso sonoro ao usuário de "tempo esgotado" (T.O.T.), sendo programável, externamente via computador PC.
- Memória eletrônica para programação/reprogramação da(s) frequência(s) de operação e dos recursos operacionais, por acesso externo via computador PC.

Especificação dos Transmissores

- Potência nominal de RF: 5W com redução por ajuste programável via PC para 1W;
- Estabilidade de frequência (-10°C a +60°C): melhor ou igual a ± 0.5 ppm;
- Desvio: ± 5 KHz @ 25 KHz para 100% de modulação medida com tom de 1KHz;
- Resposta de áudio: 300 a 3000 Hz;
- Distorção de áudio: melhor ou igual a 3%;
- Vocoder digital: AMBE 2+;
- Impedância de saída: 50 ohms.

Especificação dos Receptores

- Estabilidade de frequência (-10°C a +60°C): melhor ou igual a ± 0.5 ppm;
- Sensibilidade (analógica): melhor ou igual a 0,35 μ V @ 12 dB SINAD;
- Sensibilidade (digital): melhor ou igual a 0,30 μ V @ 5% BER;



- Seletividade: melhor ou igual a 70 dB @ 25 KHz; melhor ou igual a 60 dB @ 12.5 KHz;
- Rejeição a espúrios: melhor ou igual a 70 dB;
- Potência de áudio: 500mW
- Resposta de áudio: de 300 Hz a 3.000 Hz com curva de resposta adequada, e
- Impedância de entrada: 50 Ω

Recursos de Sinalização e Controle:

a) A abertura do silenciador do receptor deverá ser programável e selecionável externamente, via computador PC, com as seguintes opções:

Modo analógico:

- Portadora (CSQ)
- Sub-tom analógico (CTCSS ou PL ou TPL)
- Sub-tom digital (DCS ou DPL)

Modo digital:

- Até 15 códigos de sinalização de sistema;

b) Sinalização

b.1) Analógico: sinalização de alta velocidade FSK (1200 bauds):

- envio de identificação automática (PTT-ID)
- envio de emergência
- recebimento de alerta de chamada

b.2) Funções Digitais:

- Chamadas em grupo
- Chamada privada
- Monitor remoto
- PTT-ID
- Inibição do rádio
- Verificação do rádio
- Alerta de chamada
- Alarme de emergência

Sistema GPS

- Rastreamento para longa duração (valores de percentil 95º > 5 satélites visíveis na força de sinal -130 dBm nominal);
- Tempo para o primeiro fixo – partida a frio: < 2 minutos;
- Tempo para o primeiro fixo – partida a quente: < 10 segundos;
- Precisão Horizontal: < 10 metros.

Características Gerais

Caberá à empresa responsável pelo fornecimento entregar às suas expensas os Transceptores VHF/FM Portáteis com GPS, devidamente:



- Regularizados junta a Anatel com relação às Frequências de Operação;
- E levando-se em consideração:
 - Apresentação de manuais técnicos em mídia eletrônica;
 - Operação assistida pelo período de 15 (quinze) dias;
 - Fornecimento de treinamento técnico (instalação, configuração e manutenção primeiro nível) para 4 (quatro) participantes;
 - Garantia de 12 meses;
 - Manutenção e Assistência Técnica:
 - A Contratada deverá dispor de estrutura de manutenção, assistência técnica e suporte técnico durante a vigência do contrato;
 - Caso a Contratada tenha sua sede fora da região Metropolitana de Curitiba, no prazo máximo de 15 dias da assinatura do Contrato, a mesma deverá instalar sede ou indicar representante legal na região mencionada, com capacidade técnica e administrativa para realizar os serviços de manutenção e assistência técnica durante a garantia. Para tanto deverá ser apresentado carta de aceitação da empresa indicada para prestar manutenção e assistência técnica no Estado do Paraná, quando não for a proponente.

Das garantias

Garantia total de fábrica de no mínimo 24 (vinte e quatro) meses.

Deverá ser anexado junto aos documentos para habilitação, de relação nominal de todas as peças e serviços cobertos pela garantia de no mínimo 24 (vinte e quatro) meses.

A empresa vencedora deverá oferecer na entrega técnica orientações de pilotagem características do veículo, para as pessoas indicadas pela administração pública.

Comprovar através de documentação oficial da empresa a existência de no mínimo 01 (uma) concessionária e ou oficina autorizada, localizada no território do Estado do Paraná.

Anexo IV da Resolução SESA nº 497/2017

TERMO DE ADESÃO

INCENTIVO FINANCEIRO ESTADUAL PARA A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA – REDE PARANÁ URGÊNCIA

O Mapa Estratégico da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná – SESA define como Missão da SESA “*Formular e Desenvolver a Política Estadual de Saúde, de forma a organizar o SUS no Paraná, exercendo sua função reguladora, garantindo atenção à saúde para a população com qualidade e equidade*”.

A Rede Paraná Urgência, componente essencial na organização das ações de saúde no âmbito da Urgência e Emergência no Estado do Paraná, estabelece ações estruturantes, de organização e custeio dos serviços integrados, e está contida no Plano Estadual de Saúde (PES) 2016/2019, na sua Diretriz número 02 – Fortalecimento da Rede Paraná Urgência. Considerando a necessidade de implementar a qualidade dos serviços integrados à Rede, a SESA instituiu o Incentivo Financeiro de Investimento para Aquisição de Equipamentos de Urgência e Emergência, para a Rede Paraná Urgência, na modalidade Fundo a Fundo.

O repasse de recursos para a aquisição de equipamentos, de que trata o referido Incentivo, está regulamentado pela Resolução do Secretário de Estado da Saúde do Paraná nº 497/2017, e para fazer ao jus a esse recurso os municípios devem assinar o presente Termo de Adesão.

CLÁUSULA I – DA ADESÃO

O Município de _____, por meio do Fundo Municipal de Saúde – CNPJ/MF nº _____, **ADERE** ao Incentivo Financeiro de Investimento para Aquisição de Equipamentos de Urgência e Emergência, para a Rede Paraná Urgência, na modalidade Fundo a Fundo.

Os serviços que receberão os equipamentos são os relacionados a seguir:

Nome do Serviço	CNES	Endereço do Serviço



CLÁUSULA II – DO OBJETO

Constitui objeto deste TERMO DE ADESÃO, o repasse de R\$ _____ (_____ mil reais) para a aquisição de equipamentos, conforme indicados no Anexo II da Resolução SESA nº 497/2017, destinado à Rede Paraná Urgência.

Listar a relação e a quantidade de equipamentos a serem adquiridos

Item	Descritivo do Equipamento	Quantidade
1		
2		
3		

CLÁUSULA III – DAS OBRIGAÇÕES

DO MUNICÍPIO

- a) Ter Fundo Municipal de Saúde e Conselho Municipal de Saúde instituído e em funcionamento;
- b) Ter Plano Municipal de Saúde vigente e aprovado pelo Conselho Municipal de Saúde;
- c) Comprometer-se a:
 - a. adotar medidas para implantação integral de todos os componentes da Rede Paraná Urgência em seu território, conforme estabelecido no Plano de Ação Regional de Urgência e Emergência, visando a melhoria do acesso da população às Unidades da Rede Paraná Urgência, mantendo equipes e as condições de ambiência para a realização das ações;
 - b. manter atualizados os dados dos serviços de urgência no Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – SCNES;
 - c. manter as condições de funcionamento normais dos equipamentos adquiridos, custear sua manutenção e utilizá-los exclusivamente para os usuários do SUS.
- d) Incluir as cláusulas antifraude e anticorrupção, conforme Anexo da Resolução SESA nº 329/2015, ou ato que a venha substituir, em todos os editais de processos licitatórios e nos contratos referentes a aquisição dos bens de que trata o Incentivo Financeiro de Investimento para Aquisição de Equipamentos de Urgência e Emergência.
- e) Adotar práticas de anticorrupção, devendo:
 - I. Observar e fazer observar, em toda gestão do Sistema Municipal de Saúde, o mais alto padrão de ética, durante todo o processo de execução dos recursos do incentivo evitando práticas corruptas e fraudulentas;
 - II. Impor sanções sobre uma empresa ou pessoa física, sob pena de inelegibilidade na forma da Lei, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos financiados pela gestão municipal se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa ou pessoa física, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar de licitação ou da execução de contratos financiados com recursos repassados pela

GABINETE DO SECRETÁRIO



SESA. Para os propósitos deste inciso, definem-se as seguintes práticas:

- Prática corrupta: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no desempenho de suas atividades;
 - Prática fraudulenta: a falsificação ou omissão de fatos, com o objetivo de influenciar a execução dos recursos;
 - Prática colusiva: esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não competitivos;
 - Prática coercitiva: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução de um contrato;
 - Prática obstrutiva: destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas, aos representantes da SESA, com o objetivo de impedir materialmente a fiscalização da execução do recurso.
- f) Concordar e autorizar a avaliação das despesas efetuadas, mantendo a disposição dos órgãos de controle interno e externo, todos os documentos, contas e registros comprobatórios das despesas efetuadas.

DA SESA

Repassar para o MUNICÍPIO o recurso financeiro para a consecução do constante no objeto da cláusula II do presente Termo.

CLÁUSULA IV – DOS RECURSOS

O município fará jus ao montante de R\$ _____ (_____ mil reais), para aquisição de equipamentos de urgência e emergência, conforme Resolução SESA nº 497/2017, e, caso os recursos não sejam suficientes para a consecução do que trata o objeto deste Termo, o MUNICÍPIO deverá complementar com os recursos necessários.

CLÁUSULA V – DOS PRAZOS

Fica estabelecido o prazo de 360 (trezentos e sessenta) dias, após o recebimento da parcela pelo município, para a aquisição dos equipamentos.

CLÁUSULA VI – DO MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

A SESA, por meio das Regionais de Saúde, fará o monitoramento do estabelecido nessa Resolução, verificando “in loco” os equipamentos adquiridos, e, encaminhando para a Superintendência de Atenção à Saúde, relatório com a relação dos bens adquiridos com a informação em qual Serviço foram alocados.

- I. O Controle Interno/SESA em parceria com o Fundo Estadual de Saúde, gestor dos recursos financeiros destinado a ações e serviços públicos de saúde, poderá a qualquer



momento fazer a verificação “in loco”, da aplicação do incentivo.

- II. Caso haja comprovado quaisquer irregularidades, estará o responsável sujeito às sanções previstas na Lei nº 8.429 de 1992 – Agentes Públicos Improbidade Administrativa.
- III. O município deverá constar do relatório anual de gestão a aplicação dos recursos decorrente da presente resolução.

CLÁUSULA VII – DA RESCISÃO E DA DENÚNCIA

Este Termo de Adesão poderá ser rescindido, no caso de inadimplemento de quaisquer de suas cláusulas, especialmente quando constatadas as seguintes situações:

- I. quando não for contemplado o objeto proposto na Cláusula II.
- II. quando do não cumprimento de qualquer cláusula deste Termo de Adesão.

CLÁUSULA VIII – DA ALTERAÇÃO

Este Termo de Adesão poderá ser alterado, bem como seu prazo de vigência prorrogado, observado o limite previsto na legislação vigente, mediante Termo Aditivo, de comum acordo entre os partícipes, sendo vedada a mudança do objeto.

CLÁUSULA IX – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Questões omissas a este documento deverão ser resolvidas no âmbito da Comissão Intergestores Bipartite.

CLÁUSULA X – DO FORO

Fica eleito o Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba, para dirimir qualquer dúvida ou litígio que porventura possa surgir na execução deste Termo de Adesão, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, para firmeza do que foi pactuado, assinam este instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, perante as testemunhas abaixo assinadas, para que surta seus jurídicos e legais efeitos.

Local _____, ____ de _____ de 2017

Prefeito do Município _____

Secretário Municipal de Saúde _____

Testemunha _____

Testemunha _____

GABINETE DO SECRETÁRIO



Departamento de Imprensa Oficial do Estado do Paraná - DIOE

Protocolo	90261/2017	 Diário Oficial Executivo
Título	Resolução SESA nº 497/2017	 Secretaria da Saúde
Órgão	<u>SESA - Secretaria de Estado da Saúde</u>	 Resolução-EX (Gratuita)
Depositário	RAQUEL STEIMBACH BURGEL	 497.17.rtf 648,05 KB
E-mail	RAQUEL@SESA.PR.GOV.BR	
Enviada em	22/09/2017 14:00	

Data de publicação

 25/09/2017 Segunda-feira	Gratuita	 Diagramada	22/09/17 14:54	 Nº da Edição do Diário: 10035
---	-----------------	---	-----------------------	--

<u>Histórico</u>	TRIAGEM REALIZADA
------------------	--------------------------