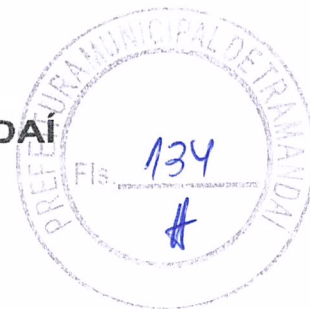




ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAI
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. da Igreja, 346 Centro CEP: 95.590-000
E-mail: saude@tramandai.rs.gov.br
Telefone: (51) 3684.9054



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

1.1. Aquisição de equipamentos hospitalares destinados à Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e demais Unidades de Saúde do Município;

1.2. Os itens serão adquiridos conforme a descrição e quantidade da tabela abaixo:

ITEM	OBJETO	QUANTIDADE	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	VENTILADOR PULMONAR DE TRANSPORTE – Ventilador pulmonar de transporte, indicado para translados intra e inter-hospitalares bem como translados de ambulância, com no mínimo as seguintes características: Para ventilação de pacientes adultos, pediátricos e recém-nascidos; Eletrônico microprocessado e portátil para emergências e transportes de pacientes (intra e extra-hospitalar, inclusive transporte aéreo); Fluxo máximo inspiratório de 150 l/min, e 230l/min em VNI; Entrada de oxigênio de baixa e alta pressão. Operação com O2 sem exigir utilização de ar comprimido medicinal - turbina interna; Autonomia da bateria de 5 horas de carga, sendo possível substituir a bateria externa por outra, com o equipamento em funcionamento, para reposição de autonomia. Cada bateria externa tem autonomia de 2,5 horas. Peso máximo admissível com baterias incorporadas de 4kg; Tela touch screen de 8,4"; Sensor de fluxo universal para todas as categorias de paciente, e proximal ao equipamento; Circuito paciente universal, de ramo duplo; Blender eletrônico interno; Capnografia mainstream opcional; Ventilação de emergência de início rápido - em VI e VNI. MODOS DE VENTILAÇÃO PCV e VCV: Ventilação assistida/controlada (A/C) a volume e a pressão; PSIMV e SIMV - Ventilação Mandatória intermitente sincronizada à Volume e Pressão, com associação da pressão de suporte; PSV - Ventilação com Suporte de Pressão; PRVC Ventilação com volume assegurado e regulação automática da pressão inspiratória de acordo com mudanças na mecânica pulmonar do paciente (Ventilação com pressão controlada e volume garantido); Duo-Level: ventilação com	04 Unidades	R\$ 34.274,54	R\$ 137.098,16



dois níveis de pressão, ou seja, alternância entre 2 níveis de CPAP. PSV NIV-pressão de suporte não invasiva Pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) Ventilação não invasiva com compensação de fuga, mesmo em modo assistido controlado.

PS-Pró: Modo que permite ajuste automático da PS para garantia do volume corrente objetivo ajustado, com comutação automática da ventilação controlada para espontânea para assegurar um volume mínimo mínimo em caso de perda da ventilação espontânea pelo paciente.

PARAMETROS AJUSTÁVEIS

Frequência respiratória de 1 a 80 RPM; Volume corrente de 20 a 2000 ml; Pressão inspiratória de 5 a 60 cm de H₂O; PEEP de 0 a 20 cm de H₂O; Concentração de O₂ ajustável de 21 a 100%. Pressão de suporte de 5 a 40cmH₂O; Trigger inspiratório de OFF, 0,5 a 10l/min; Tempo inspiratório de 0,25 a 5 segundos; Sensibilidade expiratória ajustável; Rampa ajustável (rise time) Ajuste da função suspiro.

RECURSOS

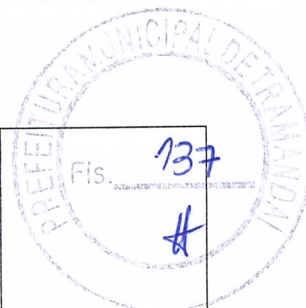
Pausa inspiratória e expiratória manual; Terapia de oxigenoterapia de alto fluxo; Apresentação gráfica com exibição de 2 curvas simultâneas com possibilidade de alternar para uma terceira opção de curva: Pressão, Fluxo, Volume em tempo real. Análise de "loops" Fluxo x Volume, Volume x Fluxo e Pressão x Volume, com a possibilidade de congelamento de imagem, e obtenção de dados numéricos da curva (loops opcionais); Tendência das últimas 80 horas de ventilação, com auxílio de cursor para selecionar o momento de análise ideal. Interface de comunicação com computador externo; Indicação do disparo do ventilador ou paciente, com sinalização do esforço através do display ou led; Função 100% O₂ Capnografia (mainstream - opcional)

MONITORAÇÃO: Volume corrente inspirado, expirado. Volume minuto expirado e inspirado. Frequência total. Relação I:E. Pressão de pico inspiratório. Pressão Média de vias aéreas (MAP). PEEP. Pressão Platô FiO₂. % fuga para monitorização em VNI etCO₂ (capnografia).

ALARMES Com diferenciação de cores e tons devido a criticidade; Registro 200 últimos eventos; Alta e Baixa pressão de pico. Alta pressão platô; Volume minuto expirado alto e baixo. Volume corrente inspirado e expirado, alto e baixo; Desconexão do paciente; Falha no fornecimento de gás; Ventilador inoperante ou falha técnica; Ventilação de apnéia; Frequência respiratória alta e baixa. Entrega incorreta de FiO₂; FiO₂ alta e baixa; Uso de Bateria e Bateria fraca;



	EtCO₂ alto e baixo. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA/PNEUMÁTICA: 110 e 220V, 50/60Hz. Bateria interna autonomia com de 5 horas. - TURBINA + BLENDER ELETRÔNICO: Permite que o ventilador cicle normalmente a 21% sem a conexão do oxigênio, ou seja, caso ocorra algum problema no cilindro durante o transporte, não será necessário desconectar o paciente e usar o AMBU, pois o ventilador continua ciclando com os mesmos parâmetros, a 21%. OXIGENOTERAPIA terapia de alto fluxo nasal; A terapia de Alto Fluxo, usada de forma não invasiva, permite adiar ou mesmo evitar a Intubação Orotraqueal do paciente, e é aconselhada no processo pós extubação. Terapia de Alto Fluxo no próprio ventilador, o usuário não precisa ficar modificando/adaptando aparelhos no mesmo paciente, ou seja, consegue fazer a terapia de alto fluxo, se precisar no mesmo aparelho já faz a VNI (ventilação não invasiva), e se precisar já faz a VI (ventilação invasiva). Além disso, usuário tem a vantagem de ajustar FiO₂ e fluxo precisos pelo ventilador (fluxo de 2 a 80l/min) - CIRCUITO PACIENTE RAMO DUPLO: Sem necessidade de circuito próprio somente para o transporte; Além de redução de custos para o hospital, é melhor para o paciente, pois o mesmo não terá alterações durante sua ventilação durante o transporte. - PS PRÓ: Modo ventilatório exclusivo, automático, permitindo uma ventilação espontânea que se adapta às condições da mecânica do paciente, garantindo um volume corrente adequado, evitando lesões por hiperventilação e/ou hipoventilação. Além disso, caso o paciente perca o drive ventilatório espontâneo, o modo, através de seus ajustes, entra automaticamente em modo assistido. Modo indicado principalmente para pós-operatório, onde o objetivo principal é que o paciente acorde e ventile espontaneamente o mais rápido possível, facilitando um desmame rápido. ACESSÓRIOS PADRÃO QUE DEVEM SER INCLUSOS: • Mangueira de oxigênio; Circuito paciente autoclavável; Suporte de maca - alça; Bateria reserva adicional.			
02	VENTILADOR PULMONAR DE TRANSPORTE - Ventilador pulmonar de transporte, indicado para translados intra e inter-hospitalares bem como translados de ambulância, com no mínimo as seguintes características: Para ventilação de pacientes adultos, pediátricos e recém-nascidos; Eletrônico microprocessado e portátil para emergências e transportes de pacientes (intra e extra-hospitalar, inclusive transporte aéreo); Fluxo máximo inspiratório de 150 l/min, e 230l/min em VNI; Entrada de oxigênio de baixa e alta pressão.	01 Unidade	R\$ 34.274,54	R\$ 34.274,54



Operação com O2 sem exigir utilização de ar comprimido medicinal - turbina interna; Autonomia da bateria de 5 horas de carga, sendo possível substituir a bateria externa por outra, com o equipamento em funcionamento, para reposição de autonomia. Cada bateria externa tem autonomia de 2,5 horas. Peso máximo admissível com baterias incorporadas de 4kg; Tela touch screen de 8,4"; Sensor de fluxo universal para todas as categorias de paciente, e proximal ao equipamento; Circuito paciente universal, de ramo duplo; Blender eletrônico interno; Capnografia mainstream opcional; Ventilação de emergência de início rápido - em VI e VNI.

MODOS DE VENTILAÇÃO

PCV e VCV: Ventilação assistida/controlada (A/C) a volume e a pressão; PSIMV e SIMV - Ventilação Mandatória intermitente sincronizada à Volume e Pressão, com associação da pressão de suporte; PSV - Ventilação com Suporte de Pressão; PRVC Ventilação com volume assegurado e regulação automática da pressão inspiratória de acordo com mudanças na mecânica pulmonar do paciente (Ventilação com pressão controlada e volume garantido); Duo-Level: ventilação com dois níveis de pressão, ou seja, alternância entre 2 níveis de CPAP. PSV NIV-pressão de suporte não invasiva Pressão positiva continua nas vias aéreas (CPAP) Ventilação não invasiva com compensação de fuga, mesmo em modo assistido controlado.

PS-Pró: Modo que permite ajuste automático da PS para garantia do volume corrente objetivo ajustado, com comutação automática da ventilação controlada para espontânea para assegurar um volume mínimo mínimo em caso de perda da ventilação espontânea pelo paciente.

PARAMETROS AJUSTÁVEIS

Frequência respiratória de 1 a 80 RPM; Volume corrente de 20 a 2000 ml; Pressão inspiratória de 5 a 60 cm de H2O; PEEP de 0 a 20 cm de H2O; Concentração de O2 ajustável de 21 a 100%. Pressão de suporte de 5 a 40cmH2O; Trigger inspiratório de OFF, 0,5 a 10l/min; Tempo inspiratório de 0,25 a 5 segundos; Sensibilidade expiratória ajustável; Rampa ajustável (rise time) Ajuste da função suspiro.

RECURSOS

Pausa inspiratória e expiratória manual; Terapia de oxigenoterapia de alto fluxo; Apresentação gráfica com exibição de 2 curvas simultâneas com possibilidade de alternar para uma terceira opção de curva: Pressão, Fluxo, Volume em tempo real. Análise de "loops" Fluxo x Volume, Volume x Fluxo e Pressão x Volume, com a possibilidade de congelamento de imagem, e obtenção de dados numéricos da curva (loops opcionais); Tendência das últimas 80 horas de ventilação, com auxílio de cursor para



selecionar o momento de análise ideal. Interface de comunicação com computador externo; Indicação do disparo do ventilador ou paciente, com sinalização do esforço através do display ou led; Função 100% O2 Capnografia (mainstream - opcional)

MONITORAÇÃO: Volume corrente inspirado, expirado. Volume minuto expirado e inspirado. Frequência total. Relação I:E. Pressão de pico inspiratório. Pressão Média de vias aéreas (MAP). PEEP. Pressão Platô FiO2. % fuga para VNI monitorização em (capnografia). etCO2

ALARMES Com diferenciação de cores e tons devido a criticidade; Registro 200 últimos eventos; Alta e Baixa pressão de pico. Alta pressão platô; Volume minuto expirado alto e baixo. Volume corrente inspirado e expirado, alto e baixo; Desconexão do paciente; Falha no fornecimento de gás; Ventilador inoperante ou falha técnica;

Ventilação de apnéia; Frequência respiratória alta e baixa. Entrega incorreta de FiO2; FiO2 alta e baixa;

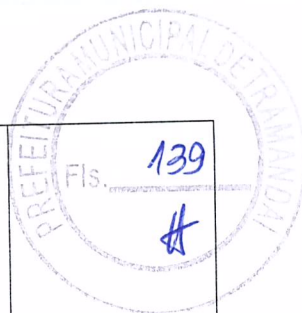
Uso de Bateria e Bateria fraca; EtCO2 alto e baixo.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA/PNEUMÁTICA: 110 e 220V, 50/60Hz. Bateria interna autonomia com de 5 horas. - **TURBINA + BLENDER ELETRÔNICO:** Permite que o ventilador cicle normalmente a 21% sem a conexão do oxigênio, ou seja, caso ocorra algum problema no cilindro durante o transporte, não será necessário desconectar o paciente e usar o AMBU, pois o ventilador continua ciclando com os mesmos parâmetros, a 21%.

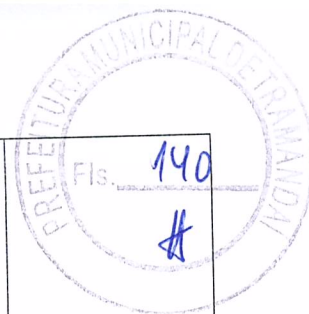
OXIGENOTERAPIA terapia de alto fluxo nasal; A terapia de Alto Fluxo, usada de forma não invasiva, permite adiar ou mesmo evitar a Intubação Orotraqueal do paciente, e é aconselhada no processo pós extubação. Terapia de Alto Fluxo no próprio ventilador, o usuário não precisa ficar modificando/adaptando aparelhos no mesmo paciente, ou seja, consegue fazer a terapia de alto fluxo, se precisar no mesmo aparelho já faz a VNI (ventilação não invasiva), e se precisar já faz a VI (ventilação invasiva). Além disso, usuário tem a vantagem de ajustar FiO2 e fluxo precisos pelo ventilador (fluxo de 2 a 80l/min) -

CIRCUITO PACIENTE RAMO DUPLO: Sem necessidade de circuito próprio somente para o transporte; Além de redução de custos para o hospital, é melhor para o paciente, pois o mesmo não terá alterações durante sua ventilação durante o transporte.

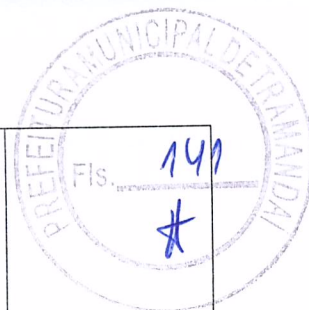
- **PS PRÓ:** Modo ventilatório exclusivo, automático, permitindo uma ventilação espontânea que se adapta às condições da mecânica do paciente, garantindo um volume



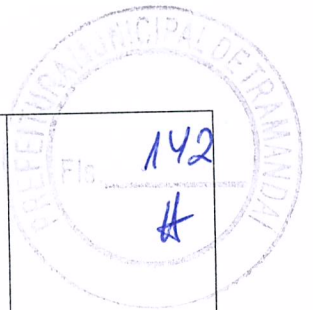
	corrente adequado, evitando lesões por hiperventilação e/ou hipoventilação. Além disso, caso o paciente perca o drive ventilatório espontâneo, o modo, através de seus ajustes, entra automaticamente em modo assistido. Modo indicado principalmente para pós-operatório, onde o objetivo principal é que o paciente acorde e ventile espontaneamente o mais rápido possível, facilitando um desmame rápido. ACESSÓRIOS PADRÃO QUE DEVEM SER INCLUSOS: • Mangueira de oxigênio; Circuito paciente autoclavável; Suporte de maca - alça; Bateria reserva adicional. ITEM EXCLUSIVO ME/EPP.			
03	DETECTOR FETAL PORTÁTIL – Detector de batimentos cardíacos fetais hospitalar portátil, digital com bateria recarregável. Transdutor de alta sensibilidade; Compacto, leve e de fácil operação; Alto falante de alta performance; Design ergonômico e compartimento transdutor; Entrada para fone de ouvido ou gravador de som ou computador; Botão liga/desliga, controle de volume e desligamento automático; Tela de LCD para visualização numérica do batimento cardíaco fetal; Bateria interna recarregável e carregador integrado ao equipamento; Desligamento automático após 1 minuto sem utilização; Transdutor de alta sensibilidade, com frequência de 2,0 MHz capaz de captar frequência cardíaca de 50 a 240 bpm, além de possuir filtro minimizador de interferências e redução de ruídos durante o uso.	20 Unidades	R\$ 426,25	R\$ 8.525,00
04	ELETROCARDÍOGRAFO – Eletrocardiógrafo de uso hospitalar digital; Impressora térmica integrada com traçado em alta resolução, impressão de 12 derivações em uma única página em formato A4. Baixo custo de impressão utilizando bobina de fax, ativando a função grade do equipamento, o exame será impresso em formato milímetro. Acompanha software que visualiza, armazena e imprime os exames. Alimentação elétrica automática bivolt, acompanha bateria integrada que permite autonomia para até 100 exames. Eletrocardiógrafo Simultâneo de 12 canais (ECG/EKG); Adquire 10 segundos completos de dados de ECG simultaneamente de 10 derivações para produzir uma impressão precisa de 12 canais com análise.	12 Unidades	R\$ 6.601,27	R\$ 79.215,24
05	ELETROCARDÍOGRAFO - Eletrocardiógrafo de uso hospitalar digital; Impressora térmica integrada com traçado em alta resolução, impressão de 12 derivações em uma única página em formato A4. Baixo custo de impressão utilizando bobina de fax, ativando a função grade do equipamento, o exame será impresso em formato milímetro. Acompanha software que visualiza, armazena e imprime os exames. Alimentação elétrica automática bivolt, acompanha bateria integrada que permite	08 Unidades	R\$ 6.601,27	R\$ 52.810,16



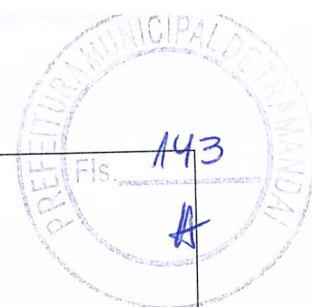
	autonomia para até 100 exames. Eletrocardiógrafo Simultâneo de 12 canais (ECG/EKG); Adquire 10 segundos completos de dados de ECG simultaneamente de 10 derivações para produzir uma impressão precisa de 12 canais com análise. ITEM EXCLUSIVO ME/EPP.			
06	CARDIOVERSOR DE TRANSPORTE – Cardioversor de transporte, dimensões aproximadas: sem alça: 264,7 x 231,3 x 223,6 mm; com alça: 264,7 x 231,3 x 274,6 mm. Peso 5,8kg com bateria e papel. Fontes de energia: Voltagem: 100 – 240 V, 50/60 Hz, 200 VA; Bateria: Pack de baterias de íons de lítio recarregáveis, indicador de pouca bateria: Uma mensagem de “POUCA BATERIA” aparece no monitor quando restam menos de 30 minutos de monitoramento de ECG Normas de design; Atende ou excede os requisitos aplicáveis da EN 60601-1, EN 60601-2-4, EN 60601-2-27, EN 1789 Segurança do paciente: Todas as conexões com o paciente são eletricamente isoladas. Desfibrilador; DEA; CPR Dashboard com Real CPR Help; Marca-passo externo; Monitoramento de ECG; Oximetria de pulso (SpO2); Pressão arterial não invasiva (PNI); ETCO2; Frequência respiratória; Temperatura; Tela LCD colorido, 800 x 480 pixels, tamanho da tela 17,8 cm / 7,0 polegada na diagonal; Canais: 4; Informações: Frequência cardíaca, derivações/placas, alarme ativ./desativ., energia selecionada, energia aplicada, comandos e advertências ao usuário, SpO2, EtCO2, funções de marca-passo, marcadores de parada cardíaca, CPR Dashboard, 12 vias, Temperatura Packs de bateria tipo: Bateria recarregável de íons de lítio de 10,8V (tensão nominal) Capacidade: 5,8 amperes-hora, peso: 0,77kg, tempo de recarga 100% em 5 horas, tempo operacional: pelo menos 4 horas de monitoramento contínuo de ECG e 20 choques x 200J; 100 descargas em energia máxima de choque (200J); 3,5 horas de monitoramento ECG marca-passo a 180ppm e 140mA, registrador tecnologia: matriz térmica de alta resolução, 80mm de espessura de papel, velocidade: 25mm/seg., 50 mm/seg.. Modos de impressão: manual e automático (configurável pelo usuário). Anotações: hora, data, derivações do ECG, ganho do ECG, resposta de frequência do ECG, frequência cardíaca, desfibrilação e parâmetros de marca-passo e ocorrências de resumo do tratamento. Comunicações USB 1; função WiFi.	04 Unidades	R\$ 30.144,40	R\$ 120.577,60
07	CARDIOVERSOR DE TRANSPORTE – Cardioversor de transporte, dimensões aproximadas: sem alça: 264,7 x 231,3 x 223,6 mm; com alça: 264,7 x 231,3 x 274,6 mm. Peso 5,8kg com bateria e papel. Fontes de energia: Voltagem: 100 – 240 V, 50/60 Hz, 200 VA; Bateria: Pack de baterias de íons de lítio	01 Unidade	R\$ 30.144,40	R\$ 30.144,40



	recarregáveis, indicador de pouca bateria: Uma mensagem de "POUCA BATERIA" aparece no monitor quando restam menos de 30 minutos de monitoramento de ECG Normas de design; Atende ou excede os requisitos aplicáveis da EN 60601-1, EN 60601-2-4, EN 60601-2-27, EN 1789 Segurança do paciente: Todas as conexões com o paciente são eletricamente isoladas. Desfibrilador; DEA; CPR Dashboard com Real CPR Help; Marca-passo externo; Monitoramento de ECG; Oximetria de pulso (SpO2); Pressão arterial não invasiva (PNI); ETCO2; Frequência respiratória; Temperatura; Tela LCD colorido, 800 x 480 pixels, tamanho da tela 17,8 cm / 7,0 polegada na diagonal; Canais: 4; Informações: Frequência cardíaca, derivações/placas, alarme ativ./desativ., energia selecionada, energia aplicada, comandos e advertências ao usuário, SpO2, EtCO2, funções de marca-passo, marcadores de parada cardíaca, CPR Dashboard, 12 vias, Temperatura Packs de bateria tipo: Bateria recarregável de íons de lítio de 10,8V (tensão nominal) Capacidade: 5,8 amperes-hora, peso: 0,77kg, tempo de recarga 100% em 5 horas, tempo operacional: pelo menos 4 horas de monitoramento contínuo de ECG e 20 choques x 200J; 100 descargas em energia máxima de choque (200J); 3,5 horas de monitoramento ECG marca-passo a 180ppm e 140mA, registrador tecnologia: matriz térmica de alta resolução, 80mm de espessura de papel, velocidade: 25mm/seg., 50 mm/seg.. Modos de impressão: manual e automático (configurável pelo usuário). Anotações: hora, data, derivações do ECG, ganho do ECG, resposta de frequência do ECG, frequência cardíaca, desfibrilação e parâmetros de marca-passo e ocorrências de resumo do tratamento. Comunicações USB 1; função WiFi. ITEM EXCLUSIVO ME/EPP.			
08	DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO – Desfibrilador externo automático com as seguintes características mínimas: sistema automático de avaliação do ECG, identificando a necessidade do choque; Deve ser adaptável a qualquer paciente adulto ou criança; realizar análise automática da impedância torácica do paciente possuindo energia configurável com dose de choque inicial de 150 joules para adultos e para crianças no mínimo 50 joules; Deve trabalhar com forma de onda bifásica de baixa energia até 200J para choque, que tenha comprovação, através de estudo publicado em revista de renome na área de ressuscitação, da sua superioridade a onda monofásica de alta energia até 360J na reversão de pacientes com alta impedância; Possuir tempo de carga para disparo menor que 10 segundos para a energia máxima do aparelho e descarga interna de segurança no caso da não aplicação do choque após 30 segundos (ou mais) carregado; Possuir	12 Unidades	R\$ 8.274,14	R\$ 99.289,68



	botão liga/desliga, botão de choque luminoso, display em cristal líquido incorporado no próprio gabinete para exibição de instruções em português, traçado de ECG, número de choques e tempo de funcionamento; Deve ter mensagens e comandos de texto por texto e voz em português, feedback da RCP em tempo real quanto a profundidade das compressões na tela do desfibrilador; Deve verificar periodicamente o funcionamento através dos testes da carga da bateria, dos circuitos internos, do software e da presença do eletrodo; Deve permitir registro em memória interna ou cartão de dados do ECG contínuo, frequência e profundidade das compressões, som ambiente, eventos e procedimentos realizados; Deve realizar transferência dos dados para PC através da conexão bluetooth ou porta infravermelha; Deve possuir bateria descartável ou conjunto de pilhas descartáveis de longa duração com autonomia de 05 anos no modo espera, com capacidade mínima de 220 choques em energia máxima sem a necessidade de troca; Deve possuir sensibilidade e especificidade em pacientes adultos e pediátricos do algoritmo de detecção de ritmos chocáveis e não chocáveis que atenda as recomendações de desempenho da A.H.A. e possibilidade de atualização de protocolos futuros.			
09	DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO – Desfibrilador externo automático com as seguintes características mínimas: sistema automático de avaliação do ECG, identificando a necessidade do choque; Deve ser adaptável a qualquer paciente adulto ou criança; realizar análise automática da impedância torácica do paciente possuindo energia configurável com dose de choque inicial de 150 joules para adultos e para crianças no mínimo 50 joules; Deve trabalhar com forma de onda bifásica de baixa energia até 200J para choque, que tenha comprovação, através de estudo publicado em revista de renome na área de ressuscitação, da sua superioridade a onda monofásica de alta energia até 360J na reversão de pacientes com alta impedância; Possuir tempo de carga para disparo menor que 10 segundos para a energia máxima do aparelho e descarga interna de segurança no caso da não aplicação do choque após 30 segundos (ou mais) carregado; Possuir botão liga/desliga, botão de choque luminoso, display em cristal líquido incorporado no próprio gabinete para exibição de instruções em português, traçado de ECG, número de choques e tempo de funcionamento; Deve ter mensagens e comandos de texto por texto e voz em português, feedback da RCP em tempo real quanto a profundidade das compressões na tela do desfibrilador; Deve verificar periodicamente o funcionamento através dos testes da carga da bateria, dos circuitos	03 Unidades	R\$ 8.274,14	R\$ 24.822,42



	internos, do software e da presença do eletrodo; Deve permitir registro em memória interna ou cartão de dados do ECG contínuo, frequência e profundidade das compressões, som ambiente, eventos e procedimentos realizados; Deve realizar transferência dos dados para PC através da conexão bluetooth ou porta infravermelha; Deve possuir bateria descartável ou conjunto de pilhas descartáveis de longa duração com autonomia de 05 anos no modo espera, com capacidade mínima de 220 choques em energia máxima sem a necessidade de troca; Deve possuir sensibilidade e especificidade em pacientes adultos e pediátricos do algoritmo de detecção de ritmos chocáveis e não chocáveis que atenda as recomendações de desempenho da A.H.A. e possibilidade de atualização de protocolos futuros. ITEM EXCLUSIVO ME/EPP.			
10	DETECTOR FETAL DE MESA – Detector fetal de mesa com detecção precisa do coração do feto, permitindo que os profissionais de saúde monitorem o ritmo cardíaco fetal durante a gravidez e o pré-parto. Diagnóstico de Gravidez Múltipla entre a 10ª e 12ª semana de gestação, garantindo um cuidado adequado para gestações de alto risco. Localização da Placenta por volta da 24ª à 26ª semana de gravidez, o som distinto e claro da placenta ajuda na sua localização, facilitando o diagnóstico de placenta prévia. O gabinete e o transdutor devem ser feitos de material ABS de alto impacto, evitando oxidação e deterioração ao longo do tempo. Controle de Volume e Tonalidade para ajustar as configurações de áudio conforme a necessidade. Modo de Funcionamento Flexível com três modos de funcionamento, incluindo visualização em tempo real, cálculo de média dos batimentos cardíacos e seleção de intervalo manual. Especificações Técnicas: Faixa de medição de FCF: 30 a 240 Bpm Ciclagem de 6.000 a 60.000 e frequência de trabalho 2mhz $\pm 10\%$ Alimentação chaveada que opera de 110 a 230 v $\pm 10\%$ e frequência de 50/60hz Diâmetro máximo do foco Ultrassônico: 50 mm Profundidade máxima do feixe ultrassônico: 200 a 250 mm Controle de volume digital: 9 níveis (1 – 9) Controle de tonalidade digital: 10 níveis (0 – 9) Saída para fone de ouvido ou gravador de som Fusível de proteção contra sobrecarga de corrente elétrica Peso líquido: 1,8Kg Dimensões aproximadas: (L.P.A) 217x250x100mm Potência: 32 VA/ 15W Potência ultrassônica: 5mh/cm² Display digital LCD para exibir batimentos cardíacos fetais (30 a 240 bpm).	15 Unidades	R\$ 1.124,74	R\$ 16.871,10
11	BISTURI ELÉTRICO - Bisturi elétrico para pequenas cirurgias. Alta frequência. Características: circuito de corte puro, blend e coagulação, oferecendo assim três tipos de	05 Unidades	R\$ 5.666,67	R\$ 28.332,85



	corrente para uso em eletrocirurgia, controle suave de potência, seleção de funções, saídas isoladas e checape total. Acessórios que compõem o aparelho: 1 caneta padrão autoclavável; 1 pedal de acionamento com pino; 1 placa neutra permanente inox (150x100x0,5mm); um cabo de ligação de placa neutra; 1 eletrodo tipo faca reta pequena; 1 eletrodo tipo bola ($\varnothing=2,1\text{mm}$); 1 eletrodo tipo bola ($\varnothing=4,2\text{mm}$); 1 eletrodo tipo alça pequena ($\varnothing=4,5\text{mm}$); 1 eletrodo tipo agulha (85mm); 1 eletrodo tipo agulha depilação. Voltagem: 110/220V. Acompanha certificado de garantia e funções. Registro válido na ANVISA.			
12	MESA CIRÚRGICA - Mesa Cirúrgica, acionamentos de todos os movimentos devem ser elétricos, acionados através por controle remoto por cabo e/ou por comando na coluna; Deverá permitir o uso em procedimentos cirúrgicos de altas, médias e pequenas complexidades cirúrgicas; Tamanho total da mesa cirúrgica incluindo trilho, incluindo sessão de cabeça na configuração padrão de comprimento 2000 mm ou maior, e largura 500 mm ou maior; Movimento de elevação em relação piso até o tampo da mesa excluindo o acolchoado, sendo posição normal mais baixa 790 mm ou menor, até 920 mm ou maior altura sendo posição normal mais alta, com amplitude mínima de 245mm; Controle remoto com fio que permita ao usuário utilizá-la em qualquer localização próxima à mesa e que possua todos os comandos necessários para os principais movimentos elétricos da mesa de operações, possuindo 01 (um) botão que permita ao usuário recolocar a mesa em sua posição inicial padrão (como botão "0" ou "posição inicial"), exceto cabeça e pernas; Pelo menos acionamento elétrico das posições de trendelenburg e reverso, lateral direito e esquerdo, elevação e regresso; Lateralização: pelo menos +/- 25 graus, tolerável +/-2%; Trendelenburg e Trendelenburg reverso: +/- 30 graus ou maior, tolerável +/-2%; Com articulação de pernas individuais e articulação da seção de pernas (perneiras divididas) com - 80 graus ou maior, tolerável +/-2%; Posições flex / reflex (renal), através de ajustes pelo controle remoto e/ou painel de controle na coluna de elevação; comprimento da seção de assento de 500 mm ou maior; Deslocamento da placa das costas de no mínimo 80 graus acline e 30 graus declive, tolerável +/-3% ou melhor; Outros movimentos e posições que devem permitir: Fowler ou sentada, canivete, ginecológico, decúbito ventral, decúbito dorsal e decúbito lateral; Seção de cabeça (cabeceira): com inclinação de (+) 18 graus ou maior, e -85 graus ou maior, tolerável +/-3%; Características Físicas, Funções e Parâmetros:	02 Unidades	R\$ 69.445,17	R\$ 138.890,34



Tampo radio transparente que permita a utilização de equipamentos de diagnósticos radiológicos, como o arco cirúrgico e o raio-x, em pelo menos as seguintes posições: cabeceira, dorso, quadril, e perneira bipartida, com guias laterais em aço inoxidável para colocação de acessórios; Capacidade de carga máxima de 275 kg ou maior (na posição normal/especial); Tampo dividido em no mínimo 4 (quatro) sessões, sendo elas: cabeceira, apoio de costas, assento e pernas bipartidas; freios elétricos ou mecânico; facilitando o deslocamento da mesa dentro do centro cirúrgico, através de controle remoto e/ou painel de comandos na coluna e alavanca de acionamento; Sistema de acolchoamento em poliuretano espuma que previna úlcera por pressão, macio e removível com fixação, isento de látex e isolante;

As carenagens de proteção da base, coluna de elevação e demais acabamentos e estruturais externos deverão ser fabricados em aço AISI 304; Trilhos laterais em aço inox AISI 304 para a instalação de acessórios complementares, como placas de braços; Possibilidade de alterar a posição normal para reversa, invertendo a placa de cabeça e as placas das pernas devem permitir o intercâmbio de suas posições;

As pernas devem ser: acolchoadas, separadas (direita e esquerda), o movimento lateral (adução e abdução) com abertura mínima entre as pernas em 80 graus;

Alimentação Elétrica e Bateria; Alimentação da mesa cirúrgica bivolt automático; Bateria(s) recarregável (is) com autonomia de mínima de 6 dias.

Acessórios:

01 (um)(unid.) Controle remoto com cabo;

01 (um)(unid.) Par de placas de pernas bipartidas;

01 (um)(unid.) Par de placa de braço;

01 (um)(unid.) Par de ombreiras;

01 (um)(unid.) Jogo de colchão para toda a mesa;

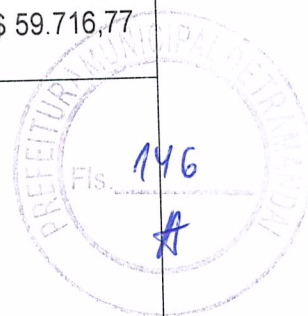
01 (um)(unid.) Porta coxas com fixadores radiais;

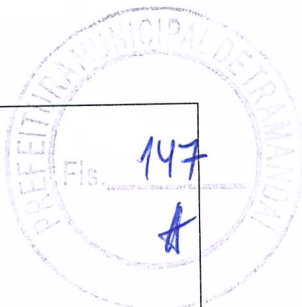
01 (um)(unid.) Placa de cabeça;

01 (um)(unid.) Arco de Narcose;

Registro no Ministério da Saúde, Certificados ABNT NBR IEC 60601-1:2010 +IEC Emenda 2: 2020 ABNT NBR IEC 60601-1-2:2017; ABNT NBR IEC 60601-1-6:2011 + Emenda 1:2020; ABNT NBR IEC 60601-2-46:2020 ABNT NBR IEC 60601-1-9:2010 + Emenda 1:2014* *Somente itens 4.1, 4.5.2 e 4.5.3 De acordo com as prescrições da Portaria 384 de 18 de Dezembro de 2020 – INMETRO. Nos termos da Resolução – RDC n.º 549 de 30 de Junho de 2021 – ANVISA. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação I.S.O. 13485. Fabricante deverá possuir assistência técnica no Estado.

13	COLPOSCÓPIO – Colposcópio binocular 16 vezes fixo, alimentação 110/220V, com braço articulável e rodízios, com câmera e monitor.	03 Unidades	R\$ 19.905,59	R\$ 59.716,77
14	BOMBA DE INFUSÃO – Construída em caixa plástica de alta resistência. Possui display com tela de LCD de no mínimo 2,4 polegadas touchscreen para ajustes e configurações, com 10 níveis de ajuste de brilho e sete cores de tela selecionáveis. Equipamento com compatibilidade universal de equipos. Sensor de gotas, ajuste do volume de infusão pré-definido, modos de trabalho: ml/h e gotas/min, 11 níveis configuráveis de oclusão no sistema, 07 níveis configuráveis de detecção de bolhas, função purgar, KVO (manter veia aberta) com vazão ajustável de 0,1 a 5 ml/h, gravação automática das 20 últimas infusões; funcionamento com autonomia de até 300 minutos de bateria, classe de proteção IPX2.	40 Unidades	R\$ 4.306,25	R\$ 172.250,00
15	BOMBA DE INFUSÃO – Construída em caixa plástica de alta resistência. Possui display com tela de LCD de no mínimo 2,4 polegadas touchscreen para ajustes e configurações, com 10 níveis de ajuste de brilho e sete cores de tela selecionáveis. Equipamento com compatibilidade universal de equipos. Sensor de gotas, ajuste do volume de infusão pré-definido, modos de trabalho: ml/h e gotas/min, 11 níveis configuráveis de oclusão no sistema, 07 níveis configuráveis de detecção de bolhas, função purgar, KVO (manter veia aberta) com vazão ajustável de 0,1 a 5 ml/h, gravação automática das 20 últimas infusões; funcionamento com autonomia de até 300 minutos de bateria, classe de proteção IPX2. ITEM EXCLUSIVO ME/EPP.	10 Unidades	R\$ 4.306,25	R\$ 43.062,50
16	CAMA HOSPITALAR ELÉTRICA – Cama Fowler Obeso automatizada, cabeceira e peseira removíveis produzidas em PEAD (Polietileno de Alta Densidade) 100% virgem de fácil limpeza e esterilização, de alta durabilidade robustez. Estrutura do leito construído em longarinas de aço ASTM A36 de 3mm perfilados em U. Base tubular 50 x 30 x 1,5mm com pés recuados. Estrado articulado construído em tubos de aço carbono ASTM A36 de 25 x 25 x 1,2mm com guias de reforços construídos em tubos 40 x 20 x 1,2mm e revestido de chapa de aço carbono de 1,0mm de espessura. Quatro grades em polietileno injetado ABS termoplástico de alta resistência dispostas na cabeceira e peseira. Dotada de sistema giratório que permite o giro abaixo do leito, facilitando a transferência do paciente, com sistema de segurança trava e destrava. Movimentos Fowler, Semi-Fowler, Sentado, Flexão de Pernas, Vascular e Cardíaco por atuador elétrico duplo, blindado para os movimentos Fowler e um atuador linear de 150mm blindado para elevação do leito, atuando em 110/220V (bivolt automático)	10 Unidades	R\$ 7.677,67	R\$ 76.776,70



	através de controle remoto a fio. Sistema de elevação de leito dorso e pés dotados de buchas de nylon e arruelas de teflon, eliminando qualquer atrito mecânico de ferro com ferro. Tratamento com sistema antiferruginoso por fosfatização e pintura eletrostática a pó com resina epóxi-poliéster, polimerizado em estufa, promovendo resistência química e mecânica. Acompanha rodízios de polipropileno de 3" DIM revestidos de PVC de dureza 80 shore "A" abaulado, rolamento da roda de rolamentos rígidos de esferas 6003ZZ, com freio de dupla ação diagonal que bloqueia o giro do cabeçote acionando o travamento da roda. CAPACIDADE MÍNIMA DE CARGA: 200kg, distribuídos sob o leito; DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS: 2030mm X 1100mm; DIMENSÕES INTERNAS APROXIMADAS: 1900mm X 900mm; ALTURA MÍNIMA: 450mm; ALTURA MÁXIMA: 750mm.			
--	--	--	--	--

2. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO:

2.1. A aquisição de equipamentos hospitalares visa suprir as necessidades e demandas da Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e demais Unidades de Saúde do Município para adequado atendimento dos munícipes. Bem como para cumprimento da Emenda Impositiva, cadastrada na LOA 158/2023, de autoria da Bancada do MDB e Emenda Impositiva, cadastrada na LOA 0027/2023 – de autoria do Vereador Luizinho.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

3.1. A proposta visa aprimorar o serviço de aquisição de equipamentos hospitalares por meio da obtenção de produtos de qualidade e desempenho superiores. Para isso, será conduzido um processo licitatório que garantirá a transparência na seleção de fornecedores, promovendo a concorrência e assegurando a escolha dos melhores equipamentos disponíveis no mercado. Esta abordagem tem como objetivo principal garantir a eficácia e segurança dos produtos, fundamentais para o funcionamento adequado e duradouro dos dispositivos ao longo de sua vida útil. Além de satisfazer as necessidades específicas do projeto, essa iniciativa fortalecerá a infraestrutura das Unidades de Saúde do Município, contribuindo para a eficiência dos serviços prestados.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

- 4.1.** Garantia mínima de 24 meses, para todos os itens;
- 4.2.** Para efeitos de análise e parecer técnico deve acompanhar a habilitação: catálogo ou folder em português ou com tradução do texto para a língua portuguesa com informações



que permitam identificar as características técnicas do produto ofertado;

4.3. Todos os itens devem possuir Registro junto à ANVISA e/ou Registro junto ao Ministério da Saúde, dentro da validade;

4.4. Alvará Sanitário expedido pelo órgão responsável pela Vigilância Sanitária do Município, da sede da empresa licitante, em vigor, ou Licença expedida pela Vigilância Sanitária Estadual, em nome da licitante, comprovando que a licitante está autorizada a operar no ramo de produtos médicos/hospitalares;

4.5. Caso a empresa licitante seja isenta de Alvará Sanitário, deverá apresentar declaração de isenção emitida pela Vigilância Sanitária Municipal da sede da empresa licitante;

4.6. Caso a licitante não possua o Alvará Sanitário, tendo em vista a implantação da Lei Estadual 14376/2013, deverá apresentar declaração expedida pelo órgão responsável pela Vigilância Sanitária do Município, da sede da licitante em vigor, atestando que o local foi inspecionado e atende as normas sanitárias para operar no ramo de produtos médicos/hospitalares;

4.7. Assistência técnica autorizada, dentro do estado do Rio Grande do Sul, para todos os itens;

4.8. O item 12 deverá ser instalado conforme agendamento prévio pelo telefone (51) 8461-5349 - Enfermeira Juliana, juntamente com treinamento demonstrativo para familiarização com o seu funcionamento.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO:

5.1. Os itens deverão serem entregues nas Unidades de Saúde conforme nota de empenho;

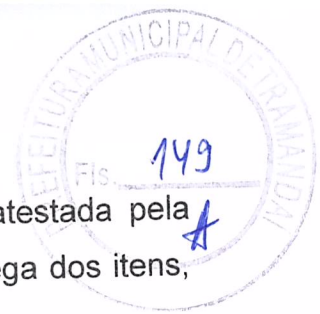
5.2. O prazo de entrega dos itens é de 30 (trinta) dias úteis, contados à partir do envio da nota de empenho.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO:

6.1. Gerenciadora da Ata: Cristiane Fatima Sobirai Brito;

6.2. Fiscal da Ata: Luciane Borges, Consuelo Serrat de Castro e Juliana Martins Barragan;

6.3. Prazo da Ata: 12 meses, prorrogáveis pelo prazo máximo permitido em lei.



7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO:

7.1. Os pagamentos serão realizados mediante entrega da Nota Fiscal atestada pela Secretaria Municipal de Saúde, após emissão da Nota de Empenho e entrega dos itens, conforme determinação da Secretaria Municipal da Fazenda.

8. FORMAS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS FORNECEDORES:

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de processo licitatório preferencialmente na modalidade Pregão – Sistema de Registro de Preços, visando adquirir o item especificado nesta proposta pelo melhor preço possível, sem comprometer a qualidade e atendendo às especificações do objeto.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

9.1. Considerando os orçamentos realizados, a metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor de referência unitário foi a média dos valores unitários apresentados nos itens da solução. Segue na tabela do item 1.2 deste Termo de Referência.

9.2. Os orçamentos foram coletados pelo Departamento de Compras, através das ferramentas de pesquisa Painel de Preços e Banco de preços.

9.3. Os itens 12 e 13, devido a sua especificidade, não foi encontrado nas ferramentas de pesquisa, portanto, foram utilizados orçamentos de fornecedores do ramo.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

10.1. Os custos da futura contratação serão absorvidos pelas respectivas dotações orçamentárias:

11.01.10.122.0179.2056	FORTALECIMENTO,MODERNIZ.MANUT.E QUALIF.D	
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....	EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....	8577
11.01.10.122.0180.2249.....	FORT.E QUALIF.DAS INST.CONT.SOC.GEST.SUS	
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....	EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....	8598
11.01.10.302.0181.2177.....	FORTAL.ASSIST.HOSPIT.DE MEDIA E ALT.COMP	
3.4.4.9.0.52.00.00.00.1500.1002	EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....	8608
11.01.10.301.0107.1995.....	FORT. MANUT. E QUALIF. DA REDE AT.BASICA	
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....	EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....	7957
11.01.10.303.0182.1088.....	FORT. MANUT. E QUALIF. DA REDE AT.BASICA	
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....	EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....	7605
11.02.10.301.0107.....	FORT. MANUT. E QUALIF. DA REDE AT.BASICA	
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....	EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....	5035

150

11.02.10.301.0107.1995.....FORT. MANUT. E QUALIF. DA REDE AT.BASICA
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....**6506**

11.02.10.302.0181.2177.....FORTAL.ASSIST.HOSPIT.DE MEDIA E ALT.COMP
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....**7527**

11.02.10.302.0181.2177.....FORTAL.ASSIST.HOSPIT.DE MEDIA E ALT.COMP
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....**9084**

11.04.10.301.0107.1995.....FORT. MANUT. E QUALIF. DA REDE AT.BASICA
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....**5440**

11.04.10.301.0107.1995.....FORT. MANUT. E QUALIF. DA REDE AT.BASICA
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....**5438**

11.01.10.303.0182.1088.....FORT ASSIS FARMAC C/APOIO PROFILA E TERA
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....**9150**

11.01.10.304.0183.2151.....FORTALECIMENTO, MODERNIZ. MANUT. DA VISA
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....**8610**

11.01.10.305.0184.2179.....FORT. E MANUT. DA VIGILANCIA EM SAÚDE
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....**8635**

11.02.10.304.0183.2151.....FORTALECIMENTO, MODERNIZ. MANUT. DA VISA
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....**7631**

11.02.10.305.0184.2179.....FORT. E MANUT. DA VIGILANCIA EM SAÚDE
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....**7722**

11.04.10.302.0181.2177.....FORTAL.ASSIST.HOSPIT.DE MEDIA E ALT.COMP
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....**7544**

11.04.10.302.0181.2177.....FORTAL.ASSIST.HOSPIT.DE MEDIA E ALT.COMP
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....**7545**

11.04.10.304.0183.2151.....FORTALECIMENTO, MODERNIZ. MANUT. DA VISA
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....**7659**

11.04.10.305.0184.2179.....FORT. E MANUT. DA VIGILANCIA EM SAÚDE
3.4.4.9.0.52.00.00.00.....EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.....**7721**

Tramandaí, 05 de julho de 2024.

ROGER VINÍCIUS ROSA ESTEVES
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE
PORTARIA Nº 491/2024

Roger Vinícius Rosa Esteves
Secretário Municipal de Saúde
Portaria 491/2024