



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. Descrição da necessidade

---

A Unidade de Pronto Atendimento Maria Estela da Silva apresenta necessidade de aquisição de equipamentos e materiais permanentes essenciais ao adequado funcionamento de seus serviços, em razão da insuficiência quantitativa, do desgaste natural e da obsolescência tecnológica dos itens atualmente disponíveis. Tal cenário compromete diretamente a qualidade, a segurança e a eficiência dos atendimentos prestados à população usuária do Sistema Único de Saúde (SUS).

A demanda tem por finalidade a modernização e o fortalecimento da infraestrutura assistencial da unidade, possibilitando melhores condições de trabalho aos profissionais de saúde, maior segurança aos pacientes e aumento da capacidade operacional dos serviços de urgência e emergência, assegurando maior resolutividade nos atendimentos.

A presente aquisição será viabilizada por meio de recursos oriundos de emenda parlamentar individual, vinculada à Proposta nº 12233412000125002/2025, Emenda nº 71210010, devidamente cadastrada junto ao sistema competente, constituindo fonte específica de financiamento para o fortalecimento da rede municipal de saúde.

### 2. Alinhamento com Planejamento:

---

2.1 Previsão no Plano de Contratação Anual: ( ) SIM (  ) NÃO\*

\*Justificativa: Não houve elaboração do Plano de Contratação Anual até o momento de edição deste Estudo Técnico Preliminar.

### 3. Requisitos da Contratação:

---

3.1 Possuir o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE compatível com o objeto a ser contratado;

3.2 Demonstrar capacidade quanto à habilitação jurídica, técnica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira de acordo com o que estabelece a Lei Federal nº 14.133/2021, bem como cumprir com outras exigências elencadas no edital e no termo de referência da licitação e no contrato a ser celebrado

3.3. O item que compõe o objeto deverá estar em conformidade com o artigo 31 do Código de Defesa do Consumidor, no que diz respeito às suas características, como: qualidade, quantidade, composição, garantia, prazos de validade, origem, e outros dados, se for o caso.

3.4 O objeto pode ser classificado como bem comum, pois, os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, e possui natureza divisível, pois, pode ser fracionado sem alteração na sua substância, diminuição considerável de valor, ou prejuízo do uso a que se destina.

---



3.5 Os itens serão entregues nos locais e horários informados na Ordem de Fornecimento, sendo de responsabilidade exclusiva da contratada todas as despesas referentes ao frete, carga e descarga até o local.

3.6 O prazo de entrega dos bens é de até 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da respectiva ordem de compra.

3.7 Apresentação de documentos que comprovem autorização legal para atuação no comércio ou fabricação de equipamentos médico-hospitalares, incluindo, quando exigido, registro ou autorização junto à ANVISA;

3.8 Comprovação de certificações técnicas e de qualidade dos produtos, especialmente aquelas emitidas por órgãos como INMETRO, quando aplicável ao tipo de equipamento fornecido;

3.9 Garantia de que todos os equipamentos entregues sejam novos, de primeiro uso, com fabricação recente, acompanhados de manuais em português e documentação técnica completa;

3.10 Garantia mínima de funcionamento por, no mínimo, 12 (doze) meses, com previsão de suporte técnico e cobertura de assistência durante o período;

3.11 A contratada deverá assegurar que os equipamentos estejam prontos para uso, devendo realizar, quando necessário, instalação, calibração e treinamento básico da equipe técnica ou assistencial envolvida.

3.12 É de responsabilidade da empresa fornecedora o cumprimento de todos os requisitos de segurança, sanitários e regulamentares aplicáveis aos produtos, incluindo norma ABNT, ANVISA, INMETRO e demais órgãos de controle.

3.13 Cada entrega deverá ser acompanhada de nota fiscal eletrônica completa, contendo as especificações técnicas dos equipamentos, número de série, lote (quando aplicável), datas de fabricação e validade (se houver).

3.14 Em caso de não conformidade com os requisitos técnicos, defeito de fabricação ou dano no transporte, a contratada deverá realizar a substituição ou reparo no prazo máximo de 15 (QUINZE) dias úteis, sem ônus adicional para a Administração.

3.15 Todos os custos operacionais envolvidos no fornecimento, incluindo transporte, carga, descarga, instalação, tributos, seguros, suporte técnico e qualquer outro encargo relacionado, deverão ser assumidos integralmente pela empresa contratada.

#### 4. Estimativa de Quantidades

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE	QUANT
------	-----------	------------	-------



		MEDIDA	
1.	<b>VENTILADOR PULMONAR PRESSOMÉTRICO E VOLUMÉTRICO</b>  <b>Características mínimas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Equipamento microprocessado para ventilação invasiva e não invasiva (adulto e pediátrico)</li><li>• Modos ventilatórios mínimos: VCV, PCV, SIMV, PSV e CPAP</li><li>• Volume corrente ajustável (mínimo: 50 a 1500 ml)</li><li>• Frequência respiratória ajustável</li><li>• PEEP ajustável</li><li>• Monitorização de parâmetros: volume corrente, pressão de pico, complacência, frequência respiratória</li><li>• Tela colorida (mínimo 10") com curvas e gráficos</li><li>• Alarmes audiovisuais (pressão alta/baixa, desconexão, apneia)</li><li>• Bateria interna com autonomia mínima de 60 minutos</li><li>• Compatível com rede de gases hospitalares</li><li>• Umidificação passiva ou ativa compatível</li></ul>	UND	1
2.	<b>MONITOR MULTIPARÂMETROS</b>  <b>Características mínimas:,</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tela colorida LCD/LED mínimo 10"</li><li>• Parâmetros obrigatórios: ECG (3 ou 5 derivações), SpO<sub>2</sub>, PNI e temperatura</li><li>• Frequência cardíaca e respiratória</li><li>• Alarmes configuráveis</li><li>• Tendências gráficas e numéricas (mínimo 24h)</li><li>• Bateria interna com autonomia mínima de 2 horas</li><li>• Possibilidade de expansão para capnografia (opcional)</li></ul>	UND	1
3.	<b>DEFIBRILADOR CONVENCIONAL</b>  <b>Características mínimas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Operação manual com seleção de energia (mínimo até 200J ou superior)</li><li>• Pás externas reutilizáveis adulto/pediátrico</li><li>• Monitor ECG integrado</li><li>• Função de sincronismo (cardioversão)</li><li>• Bateria recarregável</li><li>• Alarmes e indicadores visuais/sonoros</li><li>• Tempo de carga rápido (máximo 10 segundos para carga intermediária)</li></ul>	UND	1
4.	<b>BOMBA DE INFUSÃO</b>	UND	1



	<b>Características mínimas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Programação por volume e tempo</li><li>• Taxa de infusão ajustável (ampla faixa clínica)</li><li>• Precisão mínima de <math>\pm 5\%</math></li><li>• Alarmes: oclusão, fim de infusão, ar na linha, porta aberta</li><li>• Display digital</li><li>• Compatível com equipos universais ou dedicados</li><li>• Bateria interna com autonomia mínima de 4 horas</li></ul>		
5.	<b>DETECTOR FETAL</b> <b>Características mínimas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia Doppler portátil</li><li>• Faixa de medição: 50 a 240 bpm (aproximadamente)</li><li>• Display digital</li><li>• Saída de áudio integrada</li><li>• Alimentação por bateria recarregável ou pilhas</li><li>• Sonda de alta sensibilidade (mínimo 2 MHz)</li></ul>	UND	1
6.	<b>CARRO DE EMERGÊNCIA</b> <b>Características mínimas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estrutura em aço ou material de alta resistência</li><li>• Mínimo 4 gavetas com divisórias</li><li>• Sistema de lacre de segurança</li><li>• Suporte para desfibrilador/monitor</li><li>• Tábua para massagem cardíaca</li><li>• Rodízios com travas (mínimo 2 com freio)</li><li>• Superfície de fácil higienização</li></ul>	UND	1
7.	<b>CARDIOVERSOR</b> <b>Características mínimas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Operação manual e sincronizada</li><li>• Seleção de energia ajustável</li><li>• Monitor ECG integrado</li><li>• Pás adulto/pediátrico</li><li>• Indicação de sincronismo com onda R</li><li>• Bateria recarregável</li><li>• Possibilidade de desfibrilação (integrado)</li><li>• Display para visualização dos parâmetros</li></ul>	UND	1
8.	<b>LARINGOSCÓPIO INFANTIL</b>	UND	2



	<b>Características mínimas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cabo metálico com acabamento antiderrapante</li><li>• Iluminação LED ou fibra óptica</li><li>• Lâminas infantis (retas e/ou curvas – tamanhos 0, 1 e 2)</li><li>• Sistema de encaixe padrão universal</li><li>• Esterilizável/autoclavável (quando aplicável)</li><li>• Alimentação por pilhas ou bateria recarregável</li></ul>		
9.	<b>OXÍMETRO DE PULSO</b> <b>Características mínimas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Medição de SpO<sub>2</sub> e frequência cardíaca</li><li>• Faixa de medição: 0 a 100% (SpO<sub>2</sub>)</li><li>• Tela digital com curva pletismográfica</li><li>• Alarmes configuráveis</li><li>• Sensor reutilizável adulto (com opção pediátrica)</li><li>• Bateria recarregável (mínimo 20h operação portátil)</li><li>• Uso portátil ou de mesa</li></ul>	UND	1
10.	<b>DEA - DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO</b> <b>Características Técnicas Mínimas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Equipamento portátil destinado à análise automática do ritmo cardíaco e aplicação de choque para reversão de parada cardiorrespiratória.</li><li>• Operação totalmente automática ou semiautomática, com comandos em português.</li><li>• Possuir instruções por voz e indicadores visuais para orientação do usuário durante o atendimento.</li><li>• Capacidade de análise automática do ECG do paciente, identificando ritmos chocáveis.</li><li>• Energia de choque ajustável automaticamente conforme protocolo do fabricante.</li><li>• Tempo máximo de carga inferior a 10 segundos para carga máxima.</li><li>• Bateria recarregável de longa duração, com autonomia mínima de 100 choques ou 4 horas de monitoramento contínuo.</li><li>• Indicador de status operacional, carga de bateria e necessidade de manutenção.</li><li>• Possuir memória interna para armazenamento de eventos e dados do atendimento.</li><li>• Compatível com pás adesivas descartáveis para adultos e pediátricas.</li><li>• Grau de proteção mínimo IPX4 ou superior.</li><li>• Equipamento leve, compacto e resistente ao transporte.</li><li>• Acompanhar:</li></ul>	UND	1



	<ul style="list-style-type: none"><li>o 01 bateria recarregável;</li><li>o 01 par de pás adesivas adultas;</li><li>o manual de operação em português;</li><li>o bolsa para transporte;</li><li>o carregador/fonte de alimentação.</li><li>• Registro vigente na ANVISA.</li></ul> Garantia mínima de 12 meses.		
11.	<p><b>SUPORTE DE SORO</b></p> <p><b>Características Técnicas Mínimas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Suporte de soro hospitalar móvel em aço inoxidável ou aço carbono com pintura eletrostática.</li><li>• Estrutura resistente e estável para uso hospitalar.</li><li>• Haste com regulagem de altura por sistema de manípulo ou pressão.</li><li>• Altura regulável mínima entre 1,20 m e 2,00 m.</li><li>• Base com no mínimo 04 pés ou estrutura em “X”, equipada com rodízios giratórios.</li><li>• Rodízios de no mínimo 2”, com movimentação silenciosa.</li><li>• Possuir no mínimo 04 ganchos para bolsas de soro.</li><li>• Capacidade compatível com uso hospitalar contínuo.</li><li>• Fácil higienização e resistência à corrosão.</li><li>• Garantia mínima de 12 meses.</li></ul>	UND	2

4.1 Estimativa realizada com base na licitação anterior: ( ) SIM ( **X** ) NÃO

4.2 Houve acréscimo de quantitativo para alguns itens com base na licitação anterior:  
( ) SIM ( **X** ) NÃO

4.3 Houve redução de quantitativo para alguns itens com base na licitação anterior:  
( ) SIM ( **X** ) NÃO

4.4 Houve acréscimo de item/lote com base na licitação anterior: ( ) SIM\* ( **X** ) NÃO  
\*Especificar/Justificar:

4.5 Houve exclusão de item/lote com base na licitação anterior: ( ) SIM\* ( **X** ) NÃO  
\*Especificar/Justificar:

## 5. Levantamento de Mercado e Justificativa da Escolha:

5.1 Foi verificado no mercado mais de uma forma de atendimento da necessidade:  
( ) SIM ( **X** ) \*NÃO

\*Justificar A presente contratação não demanda a análise de múltiplas alternativas de mercado, tendo em vista que a **proposta da emenda parlamentar** que originou os recursos **já define de forma específica os equipamentos a serem adquiridos**, inclusive quanto à sua natureza e finalidade.



Dessa forma, a Administração Pública encontra-se vinculada ao objeto previamente estabelecido, não havendo margem para adoção de soluções distintas, como locação, comodato ou outras formas de atendimento da necessidade, sob pena de desvio da finalidade do recurso.

Assim, o levantamento de mercado restringe-se à **identificação de fornecedores aptos a fornecer os equipamentos especificados**, observando-se os critérios de competitividade, economicidade e conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

### **JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA**

A escolha pela aquisição dos equipamentos decorre da própria vinculação dos recursos oriundos da emenda parlamentar, que possuem destinação específica para investimento na estruturação das unidades de saúde.

Além disso, a aquisição:

- Atende integralmente ao objeto previamente aprovado;
- Garante a incorporação dos bens ao patrimônio público;
- Permite maior controle e disponibilidade dos equipamentos;
- Assegura o cumprimento da finalidade pública prevista.

### **6. Descrição da Solução como um todo:**

A solução consiste na **aquisição de equipamentos destinados às Unidades de Pronto Atendimento Municipais (UPAs/UPAMES)**, conforme especificações previamente definidas na proposta da emenda parlamentar que originou os recursos.

- A contratação será realizada por meio de procedimento licitatório, nos termos da Lei nº 14.133/2021, garantindo a observância dos princípios da legalidade, isonomia, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.
- A solução contempla, de forma integrada:
- O fornecimento dos equipamentos conforme especificações técnicas estabelecidas na emenda e no Termo de Referência;
- A entrega dos bens em perfeitas condições de uso, no local indicado pela Administração;
- A garantia mínima dos equipamentos, conforme normas aplicáveis;
- Assistência técnica, quando cabível;
- Atendimento às normas técnicas e regulatórias vigentes, especialmente as expedidas pelos órgãos competentes, como ANVISA e ABNT.
- Os equipamentos a serem adquiridos são classificados como bens permanentes e destinam-se ao aparelhamento e melhoria da infraestrutura das unidades de saúde, contribuindo para a qualificação dos serviços de urgência e emergência.
- A solução adotada assegura o atendimento integral da necessidade administrativa, em conformidade com a destinação dos recursos públicos provenientes da emenda parlamentar, promovendo maior eficiência, segurança e qualidade no atendimento à população.

### **CICLO DE VIDA DA CONTRATAÇÃO**

O ciclo de vida da contratação compreende todas as etapas relacionadas à aquisição, utilização e destinação final dos equipamentos médico-hospitalares, observando critérios de eficiência, economicidade e sustentabilidade.



A contratação iniciará com o procedimento licitatório para aquisição dos equipamentos, seguido das etapas de fornecimento, recebimento, instalação (quando aplicável), testes de funcionamento e utilização pelas unidades de saúde.

Durante a fase de uso, os equipamentos deverão receber manutenção preventiva e corretiva, conforme orientações do fabricante, visando garantir seu adequado funcionamento, prolongamento da vida útil e segurança dos usuários.

Ao final de sua vida útil, os equipamentos e componentes eletroeletrônicos deverão receber destinação ambientalmente adequada, observando as normas aplicáveis relativas ao descarte de resíduos eletrônicos, baterias e materiais correlatos.

Dessa forma, a Administração busca assegurar a adequada gestão dos bens durante todo o ciclo de vida da contratação, promovendo eficiência operacional, sustentabilidade e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

## 7. Estimativa de Valor:

7.1 A Estimativa do valor da Contratação é de R\$ 193.406,00 (cento e noventa e três mil e quatrocentos e seis reais).

7.2 A estimativa foi realizada através de consulta ao mercado: ( ) SIM (  ) NÃO

7.3 A estimativa foi realizada com base nos valores da licitação anterior:

( ) SIM (  ) NÃO

7.3 A estimativa foi realizada através da própria proposta da emenda: (  ) SIM ( ) NÃO

## 8. Justificativa para o Parcelamento ou não:

8.1 Adoção do Sistema de Registro de Preço: ( ) SIM (  ) NÃO

8.2 Adoção do Critério de Adjudicação por Lote: ( ) SIM\* (  ) NÃO

\*Justificativa:

## 9. Resultado Pretendido:

Com a aquisição dos equipamentos descritos, pretende-se promover a **estruturação e o fortalecimento das Unidades de Pronto Atendimento Municipais (UPAs/UPAMES)**, garantindo melhores condições de atendimento à população.

Especificamente, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- **Aprimoramento da assistência em urgência e emergência**, com suporte adequado à ventilação mecânica, monitorização contínua de pacientes e intervenções rápidas em situações críticas;
- **Redução de riscos e aumento da segurança do paciente**, por meio da utilização de equipamentos modernos, com sistemas de alarmes e monitoramento em tempo real;
- **Maior resolutividade dos atendimentos**, evitando transferências desnecessárias e permitindo estabilização eficaz de pacientes em estado grave;
- **Agilidade nos procedimentos clínicos**, especialmente em casos de parada cardiorrespiratória, insuficiência respiratória e administração controlada de medicamentos;



- **Melhoria das condições de trabalho dos profissionais de saúde**, proporcionando recursos adequados para execução segura e eficiente das atividades;
- **Padronização e modernização da infraestrutura das unidades**, garantindo conformidade com normas técnicas e sanitárias vigentes;
- **Economicidade a longo prazo**, com redução de custos decorrentes de equipamentos obsoletos, manutenções frequentes e encaminhamentos evitáveis;
- **Cumprimento da finalidade da emenda parlamentar**, assegurando a correta aplicação dos recursos públicos em investimento na área da saúde.

#### 10. Providências a serem adotadas:

10.1. Há necessidade da adequação do ambiente para a execução contratual/atendimento da necessidade:

( ) SIM\* ( **X** ) NÃO

\*Especificar:

#### 11. Contratações Correlatas ou Interdependentes:

11.1 Há contratação correlata ou similar: ( ) SIM\* ( **x** ) NÃO

\*Especificar:

11.2 Há contratação Interdependente (deve ser contratada conjuntamente): ( ) SIM\* ( **X** ) NÃO

\*Especificar:

#### 12. Impactos Ambientais:

12.1 Há impacto ambiental para o atendimento da necessidade: ( **X** ) SIM ( ) NÃO

A contratação para aquisição de equipamentos médico-hospitalares pode gerar impactos ambientais indiretos, especialmente relacionados à fabricação, transporte, utilização e descarte dos equipamentos ao final de sua vida útil.

Dentre os principais impactos potenciais, destacam-se:

- **Geração de resíduos eletroeletrônicos** ao término da vida útil dos equipamentos;
- **Consumo de energia elétrica** durante a operação dos aparelhos;
- **Descarte de componentes e acessórios** (baterias, sensores, cabos e materiais correlatos);
- **Emissão de poluentes** decorrente do transporte dos equipamentos.

Como medidas mitigadoras, a Administração deverá:

- Exigir que os equipamentos atendam a **normas técnicas e ambientais vigentes**;
- Priorizar, quando possível, equipamentos com **maior eficiência energética**;
- Garantir o **descarte ambientalmente adequado** dos resíduos, especialmente eletrônicos e baterias, conforme legislação aplicável;
- Orientar as unidades quanto ao **uso racional dos equipamentos**, visando reduzir consumo de energia;



- Exigir dos fornecedores, quando aplicável, **logística reversa** ou destinação adequada dos materiais.

Ressalta-se que os impactos identificados são considerados **de baixa relevância**, sendo mitigáveis por meio das medidas adotadas, não comprometendo a viabilidade da contratação.

### **13. Posicionamento Conclusivo (viabilidade da Contratação):**

13.1 Há posicionamento favorável a contratação: ( **X** ) SIM ( ) NÃO

13.2 Solução apontada (especificar): Diante dos estudos realizados, conclui-se pela **viabilidade da contratação** para aquisição dos equipamentos destinados às Unidades de Pronto Atendimento Municipais (UPAs/UPAMES), considerando que a solução proposta atende plenamente à necessidade administrativa identificada.

A contratação mostra-se **tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e alinhada ao interesse público**, além de estar em conformidade com a legislação vigente, especialmente a Lei nº 14.133/2021.

Ressalta-se que os recursos são provenientes de **emenda parlamentar com destinação específica**, o que reforça a necessidade de execução do objeto conforme previamente definido, garantindo a correta aplicação dos recursos públicos.

Ademais, os impactos ambientais identificados são de baixa relevância e passíveis de mitigação, não representando óbice à contratação.

Dessa forma, manifesta-se favoravelmente ao prosseguimento do procedimento licitatório, visando à efetiva aquisição dos equipamentos e à melhoria da qualidade dos serviços de saúde prestados à população.

Tenente Laurentino Cruz/RN, 26 de Maio de 2026

---

Geliane Garcia Santos  
Secretária Municipal de Saúde