



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
SUBSECRETARIA ADMINISTRATIVA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP – SIMPLIFICADO

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO.

Decreto Municipal nº 82/2023, Art. 3º, § 1º, inciso I

1.1 A Secretaria Municipal de Saúde (SEMUS), é a responsável por unidades de atendimento à saúde realizados por meio Unidades Básicas de Saúde – UBS's, Pronto Atendimentos – PA's, Farmácias Cidadãs, CAPSÍ e demais espaços de atendimento à população, locais esses que desempenham papel essencial na efetividade do direito à saúde, conforme o art. 196 da Constituição Federal.

1.2 Para que essa missão seja cumprida, é imprescindível contar com ambientes estruturados, confortáveis e seguros, o que inclui a disponibilidade de equipamentos médico-hospitalares essenciais para garantir a continuidade e a qualidade da assistência de urgência e emergência nas unidades de Pronto-Atendimento (PAs) do Município de Cariacica.

1.3 É importante registrar que a ausência, inoperância ou falha destes equipamentos coloca em risco a vida e a saúde dos pacientes e impossibilita a realização de procedimentos indispensáveis no serviço de urgência e emergência, o que infringe as diretrizes e princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), como a Portaria nº 4.279/GM/MS/2010.

1.4 Neste momento, é importante contextualizarmos que atualmente o Município de Cariacica tem a demanda de equipamentos médico-hospitalares atendida por meio dos contratos N° 051/2021 e 077/2021, cujo objeto é serviço de locação de equipamentos médico-hospitalares, ambos para atendimento das necessidades manter e/ou complementar o parque tecnológico das unidades de saúde (Flexal, Bela Vista e NRP I) com equipamentos vitais, quais sejam: Monitores Multiparamétricos, Desfibriladores/Cardioversores (ECG+DESF) Portáteis com





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
SUBSECRETARIA ADMINISTRATIVA

Marcapasso e Impressora Térmica, Ventiladores Pulmonares Neonatal, Pediátrico e Adulto e Adulto Obeso, Eletrocardiógrafos, Oxímetros de Pulso Portáteis e Aspiradores Cirúrgicos. Entretanto, os contratos estão na iminência de encerrar e não tem possibilidade de prorrogação. Constatamos que alguns dos equipamentos citados no DFD serão adquiridos nos processos 32.120/2025 (Desfibrilador, Eletrocardiógrafo e Aspirador Cirúrgico) e 35.761/2025 (Oxímetros), que serão adquiridos por emendas.

1.5 Assim, a aquisição dos demais equipamentos Monitores Multiparamétricos, e Ventiladores Pulmonares Neonatal, Pediátrico e Adulto e Adulto Obeso por meio da utilização do Sistema de Registro de Preços apresenta-se como a forma mais eficiente de contratação, por permitir:

1.5.1 Atendimento rápido e contínuo das demandas, mediante solicitações conforme a necessidade;

1.5.2 Otimização de recursos públicos, evitando compras emergenciais com custos elevados;

1.5.3 Padronização dos equipamentos adquiridos, garantindo qualidade e compatibilidade com os protocolos e procedimentos adotados na rede;

1.5.4 Flexibilidade e previsibilidade na reposição de estoques, atendendo a variações sazonais e situações emergenciais sem interrupção do serviço.

1.6 É de se registrar, ainda, que a aquisição pretendida permitirá a substituição dos equipamentos que se encontram em mal estado de conservação nos equipamentos de saúde de município, bem permitirá a rápida substituição daqueles que venha a ser danificados e quebrados pelo uso, permitindo uma pronta reposta desta SEMUS.





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
SUBSECRETARIA ADMINISTRATIVA

1.7 Adicionalmente, os quantitativos a serem fornecidos/entregues visam atender às necessidades de novas compras de equipamentos para atendimento à rede municipal, bem como executar as seguintes emendas federais:

LOTE	NÚMERO DA PROPOSTA	QUANT.	SITUAÇÃO DA PROPOSTA	CONTA DE DEPÓSITO
01	13917136000123004/2023	01	PAGA	624.013-3
	13917136000123005/2023	15	PAGA	624.013-3
	13917136000124001/2024	06	PAGA	624.017-6

1.7.1 Os demais itens não contemplados no quadro anterior serão adquiridos, inicialmente por meio de recursos próprios.

1.7.2 Caso durante o andamento do presente caderno processual, a SEMUS seja contemplada com recursos oriundo de emenda parlamentar, esta verificará a possibilidade de utilização nesta Ata de Registro de Preços, sendo possível, realizará.

1.8 Diante do exposto, a adoção do Registro de Preços para aquisição de equipamentos médico-hospitalares configura-se como medida estratégica, técnica e economicamente vantajosa, assegurando que a rede municipal de saúde mantenha plena capacidade de atendimento, preservando a vida, promovendo qualidade de vida e garantindo o acesso universal e igualitário à saúde, em consonância com os princípios da economicidade, eficiência e continuidade do serviço público.

2 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHES DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA.





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
SUBSECRETARIA ADMINISTRATIVA

Decreto Municipal nº 82/2023, Art. 3º, § 1º, inciso III

2.1 O presente Estudo Técnico Preliminar - ETP tem por objetivo o registro de preços para a provável **aquisição de equipamentos médico-hospitais** , de modo a atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde.

2.1.1 O item, sua especificação e quantitativo é o abaixo definido:

LOTE	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS EQUIPAMENTOS	UNID.	QUANT. TOTAL
01	<p>MONITOR MULTIPARAMÉTRICO</p> <ul style="list-style-type: none">• Monitor multiparametro de tela plana em matriz ativa TFT em cristal líquido colorido de 12.1" (polegadas). Excelente visualização de tela em todos os ângulos;• Tecla dedicada no painel frontal para congelamento de imagem gráfica;• Equipamento possibilita monitoração mínima de 06 traçados simultâneos na tela e 9 campos numéricos;• Configuração de cores dos parâmetros e do fundo de tela podem ser customizadas pelo usuário de acordo com a necessidade;• Equipamento constituído por monitor interno, processador e parâmetros em um bloco único pré-configurado e/ou modular. Compacto, portátil e com alça para transporte e acessórios adulto e neonato e pediátrico;• Tendências gráficas e tubuladas (numéricas) de até 72 (setenta e duas) horas apresentadas no monitor com cursor para troca de página (através do botão rotatório);• Compatibilidade a rede alternada de 100/230VCA automático (fonte interna) 50/60Hz;• Possuir botão rotatório para acesso rápido às configurações gerais e parâmetros;• Software formulado em Português;• Possuir saída para sincronismo com desfibrilador externo e saída para comunicação e conexão para dispositivos de interface em rede através de protocolo que permite comunicação com central de monitoração;	UNID.	50





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
SUBSECRETARIA ADMINISTRATIVA

	<ul style="list-style-type: none">• Cabo paciente protegido contra interferências;• Software para cálculo de drogas e tabela de titulação;• Gabinete com isolamento elétrica e resistente a choque;• Bateria selada de emergência com autonomia mínima para 1 (uma) hora de uso (aferindo pressão arterial a cada 15 minutos). Indicação de estado de energia para o usuário quando ligado à fonte de alimentação;• Software de oxi-cardiorespirograma permitindo a correlação simultânea entre a frequência cardíaca, saturação de oxigênio e respiração;• Possuir sistema de alarmes e sonoro com configuração de prioridades (baixa, média e alta);• Possibilidade de acompanhar registrador (impressora) térmico pré-configurado (opcional, não acompanha o equipamento salvo incluso nos acessórios ao final da proposta) que permite customização de até 3 canais pelo usuário (ECG+SPO2+RESP). Possui tela dedicada para impressão no painel frontal, e modo de impressão automática com intervalo e tempo configurável pelo próprio usuário;• Ajustes: tecla liga/desliga para acionamento;• Controle do volume configurável pelo usuário;• Velocidade de varredura de traçado configurável de acordo com o parâmetro ajustado pelo usuário; <p>ECG:</p> <ul style="list-style-type: none">• Entrada flutuante, proteção contra desfibrilador e aparelhos eletro cirúrgicos com recuperação rápida de linha de base;• Controle variável de velocidade de traçado de curva;• Captação de sete derivações (I, II, III, AVL e VX) e possibilidade de visualizações das 07 derivações simultâneas na tela;• Software para detecção de 13 tipos de arritmias cardíacas. Armazena e identifica a curva causadora a		
--	--	--	--





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
SUBSECRETARIA ADMINISTRATIVA

	<p>qual poderá ser visualizada pelo usuário para auxílio no diagnóstico;</p> <ul style="list-style-type: none">• Frequência cardíaca: faixa mínima para amostragem de FC de 15 a 300bpm;• Detecção e validação de pulso de marca-passo;• Análise de segmento ST com configuração dedicada pelo usuário;• Recolhimento e identificação do eletrodo solto;• Alarme de cabo desconectado;• Alarmes sonoros e visuais;• Resolução de faixa de amostragem de 1bpm;• Canal de respiração integrado ao ECG (vide RESPIRAÇÃO) por bioimpedância;• Precisão mínima de +/-2% (acima de 99bpm) e 1% (até 99bpm);• Gráfico para analisar variação da FC de modo estatístico;• Alarmes de máxima e mínima frequência cardíaca;• Possibilidade de rever trinta segundos de ECG (replay) em diferentes velocidades; <p>OXIMETRIA (SpO2):</p> <ul style="list-style-type: none">• Monitoração de pacientes com baixa perfusão e movimentação;• Faixa: 0 a 100%; Precisão: +/- 2% (para 80 a 100 de SpO2);• Medição de pulso (frequência de pulso): 20 a 250bpm;• Apresentação de curva pletismográfica e valores numéricos;• Alarmes sonoros e visuais;• Alarmes de máximo e mínimo para saturação;• Tons variáveis de frequência de acordo com valor de Oximetria		
--	--	--	--





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
SUBSECRETARIA ADMINISTRATIVA

RESPIRAÇÃO:

- Medição da respiração pelo método da bioimpedância (utilizando os eletrodos de ECG);
- Alarmes sonoros e visuais;
- Indicação da frequência respiratória e apresentação da curva de respiração;
- Detecção de apneia em pacientes adultos e pediátricos e alarme com tempo programável pelo usuário;
- Faixa de medição: 0 a 100 rpm.

TEMPERATURA:

- Dois canais (cutâneo e esofágica/retal);
- Faixa: 0 a 45°C; Precisão: 0,1°C (para 0 a 45°C);
- Alarmes sonoros e visuais de máxima, mínimo e diferença entre os dois canais de temperatura;
- Possibilidade de mostrar a temperatura em graus Celsius.

PRESSÃO NÃO INVASIVA (PNI):

- Medição das pressões média, sistólica e diastólica por método oscilométrico;
- Resolução de 1mmHg;
- Alarmes sonoros e visuais;
- Modos de operação: manual (tecla dedicada no painel frontal para acionamento e cancelamento da PNI), automático (1 a 240 minutos) e contínuo (5 minutos de aferição contínua quando ativado);
- Tecla dedicada no painel frontal para rápido acionamento ou cancelamento da medição da PNI;
- Possui sistema de segurança através de hardware e software contra excesso de pressão na insuflação (dupla proteção);
- Insuflação dedicada para pacientes: adulto, pediátrico e neonatal (programável pelo usuário).

ACESSÓRIOS QUE ACOMPANHAM:





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
SUBSECRETARIA ADMINISTRATIVA

	<ul style="list-style-type: none">● 01 Cabo de paciente de 5 vias protegido contra desfibrilação;● 01 Cabo extensor para sensor de SpO2;● 01 Sensor de oximetria reutilizável adulto;● 01 Sensor de oximetria reutilizável neonatal;● 01 Sensor de oximetria reutilizável pediátrico;● Cabo de alimentação;● 01 Mangueira extensora de PANI;● 01 Manguito adulto reutilizável;● 01 Manguito adulto obeso reutilizável;● 01 Manguito pediátrico/adolescente reutilizável;● 01 Manguito neonatal reutilizável;● 01 Sensor de temperatura cutânea;● 01 Manual impresso para usuário em português;● Todos os demais componentes para melhor funcionamento do equipamento. <p>Normas vigentes a que o equipamento foi submetido e aprovado (certificado de conformidade INMETRO em anexo à proposta);</p> <ul style="list-style-type: none">● NBR IEC 60601 – 1:1994 + Emenda 01/1997;● NBR IEC 60601 – 27:1997;● NBR IEC 60601 – 2 – 30:1997. <p>ECG/RESP/SPO2/NIBP/TEMP/BAT</p> <p>Ter registro próprio na ANVISA. Equipamento de acordo com as normas vigentes deverá ser apresentado certificado de registro no Ministério da Saúde. Garantia mínima de 01 (um) ano.</p> <p>Fornecer treinamento para profissionais.</p> <p>Equipamento deve ser novo, de 1º uso</p>		
02	VENTILADOR PULMONAR NEONATAL, PEDIÁTRICO E ADULTO E ADULTO OBESO Ventilador eletrônico microprocessado para pacientes neonatais, pediátricos e adultos, indicado para o uso em terapia intensiva, (Touchscreen) com os seguintes modos de ventilação: Ventilação com Volume controlado	UNID.	20





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
SUBSECRETARIA ADMINISTRATIVA

(Assistido/ Controlado, SIMV, CPAP e Pressão de Suporte). Ventilação de backup para apneia com atuação em todas as modalidades, inclusive em CPAP. Capacidade de fluxo de até 120L/min pelo menos. Controles realizados de forma direta pelo operador (faixas mínimas): FiO2 de 21 a 100%, volume corrente inspirado de 10 a 2000mL, frequência respiratória de até pelo menos 150 rpm em todas as faixas de aplicação: neonatal, pediátrico, adultos e adultos obeso, tempo inspiratório de 0,2 a 5,0 segundos pelo menos, PEEP/CPAP de 0 a 50cmH2O pelo menos, pressão controlada de 5 a 80cmH2O pelo menos, pressão de suporte de 5 a 80cmH2O pelo menos, sensibilidade inspiratória por fluxo de pelo menos 0,5 a 2L/min, sensibilidade inspiratória por fluxo de pelo menos 0,5 a 2L/min, sensibilidade inspiratória por pressão de 0,5 a 10cmH2O. Monitoração por sensor de fluxo proximal para neonatologia. Monitoração de FiO2, volume minuto, volume corrente inspiratório, volume corrente exalado (a partir de 10mL no mínimo e para todos os modos de ventilação inclusive), relação I:E, frequência respiratória total, pressão de pico, pressão platô, PEEP e pressão média de vias aéreas. Apresentação em tela dos seguintes parâmetros de mecânica respiratória: resistência, complacência dinâmica, complacência estática, índice de desmame (RSBI). Apresentação de curvas pressão x tempo, fluxo x tempo, volume x tempo, loops pressão x volume e fluxo x volume. Oferece recurso incorporado ao ventilador para nebulização, ciclo manual, pausa inspiratória automática, pausa inspiratória manual, pausa expiratória manual de até 10 segundos pelo menos. Alarmes de baixa FiO2, falha no fornecimento de gás, falha de energia, uso em bateria, baixa carga da bateria e ventilador inoperante. Incorpora bateria interna recarregável com autonomia de 120 minutos e entrada para bateria externa. Alimentação elétrica de 100 a 240 volts. Operação por rede canalizada de ar comprimido e oxigênio. Quando desligado, deve armazenar na memória os últimos parâmetros ajustados com função stand by.

ACESSÓRIOS POR EQUIPAMENTO:

- 01 (um) braço articulado, pedestal com rodízios,
- 01 (uma) base de umidificador aquecido com sensor para indicação digital da temperatura do gás inspirado,
- 03 (três) conjuntos de circuito-paciente adulto, autoclaváveis a vapor, com reservatório para líquidos condensados (dreno) com jarras autoclaváveis;
- 03 (três) conjuntos de circuito-paciente pediátrico e neonatal, autoclaváveis a vapor, com reservatório para líquidos condensados (dreno),
- 03 (três) diafragmas/membranas,





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
SUBSECRETARIA ADMINISTRATIVA

	<p>02 máscaras adulto com presilhas para ventilação não invasiva, 01(uma) válvula reguladora de pressão para oxigênio, 01 (um) válvula reguladora de ar comprimido, 01 (um) braço de suporte de circuito paciente; 08 (oito) sensores de fluxo se sistema necessitar para bom funcionamento; E demais acessórios indispensáveis ao seu correto funcionamento. 01(um) Manual de usuário em português;</p> <ul style="list-style-type: none">• Ter registro próprio na ANVISA. Equipamento de acordo com as normas vigentes deverá ser apresentado certificado de registro no Ministério da Saúde. Garantia mínima de 01 (um) ano.• Fornecer treinamento para profissionais. <p>Equipamento deve ser novo, de 1º uso</p>		
--	---	--	--

2.2 Os itens a serem adquiridos possuem natureza de bem comum, uma vez que suas especificações podem ser definidas de forma clara, concisa e objetiva, com unidades de medida padronizadas segundo práticas usuais de mercado, o que permite estabelecer padrões de desempenho e qualidade de maneira objetiva, nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021.

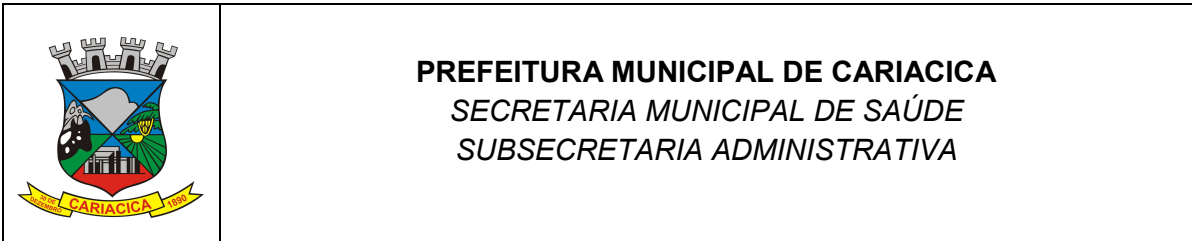
3 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA, QUANDO COUBER, DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR EM ANEXO AOS AUTOS, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO, VIA DE REGRA, ATÉ O TÉRMINO DA ETAPA COMPETITIVA DA LICITAÇÃO.

Decreto Municipal nº 82/2023, Art. 3º, § 1º, inciso V

3.1 Segue tabela para referência dos valores:

LOTE	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS EQUIPAMENTOS	UNID.	QUANT. TOTAL	VALOR MÉDIO	VALOR TOTAL (MÉDIA)
01	MONITOR MULTIPARAMÉTRICO	UNID.	50	R\$ 7.036,00	R\$ 351.800,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
SUBSECRETARIA ADMINISTRATIVA

02	VENTILADOR PULMONAR NEONATAL, PEDIÁTRICO E ADULTO E ADULTO OBESO	UNID.	20	R\$ 23.970,00	R\$ 479.400,00
VALOR TOTAL GLOBAL R\$ 831.200,00 (oitocentos e trinta e um mil e duzentos reais).					

3.2 Desta feita, fica fixada a estimativa do valor da contratação em R\$ 831.200,00 (oitocentos e trinta e um mil e duzentos reais).

4 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO.

Decreto Municipal nº 82/2023, Art. 3º, § 1º, inciso VII

4.1 No caso versado entende-se que os equipamentos, por suas especificidades, podem ser parcelados, razão pela qual deverá a licitação ocorrer por lote/item, de modo a permitir ampla concorrência de licitantes.

4.2 A adjudicação por item aumenta a possibilidade de participação de licitantes que, embora não disponham de capacidade para o fornecimento da totalidade dos equipamentos, possam fazê-lo com relação a determinados equipamentos médico-hospitalares.

4.3 A divisão de lotes deverá ocorrer conforme descrito em tabelas presentes no item 3.1.

5 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.

Decreto Municipal nº 82/2023, Art. 3º, § 1º, inciso X





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
SUBSECRETARIA ADMINISTRATIVA

5.1 O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP evidenciou que a escolha mais vantajosa do ponto de vista técnico é a aquisição dos equipamentos médico-hospitalares conforme mencionado em outros pontos deste documento.

6.2 Diante do exposto, declaro ser viável a aquisição em questão, devendo dar prosseguimento ao processo de contratação.

6 - RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO.

6.1 Este Estudo Técnico Preliminar – ETP foi elaborado pela Assessora Técnica.

Cariacica, na data de sua assinatura.

Autor:

Thereza Raquel Pinto Barroso

Assessora Técnica

Matrícula 106371



PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi assinado eletronicamente e pode ser acessado no endereço <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade> utilizando o identificador 3700330032003000370033003A00540052004100

Assinado eletronicamente por **THEREZA RAQUEL PINTO BARROSO** em 20/02/2026 11:17

Checksum: **6A831ED10F31BCBADBDF4D1BA4DE27E1E9CD5AE4FF8F18BC0205585A2995FA23**

