



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **1 INFORMAÇÕES GERAIS**

#### **1.1 INTRODUÇÃO**

**1.1.1** O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

#### **1.2 ÁREA REQUISITANTE**

Secretaria de Saúde

Titular do cargo: GLAUCIA SBAMPATO PERREIRA

#### **1.3 RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP**

Nome: DANIELA AGUIAR SILVA

Cargo: Diretora de Patrimônio e Almoxarifado da Saúde

#### **1.4 OBJETO**

**1.4.1** Aquisição de dois aparelhos de anestesia nos termos da Resolução 9.247/2023, bem como um foco cirúrgico de teto com câmera de vídeo nos termos da Resolução 8.904/2023, a serem repassados a Santa Casa de Misericórdia e Maternidade Sant'Ana de Itapeçerica, haja vista que são os destinatários finais dos materiais permanentes mencionados, conforme previsão nas Resoluções.

#### **1.5 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

**1.5.1** O pretendido processo de contratação será regido pela Lei Federal nº 14.133/2021.

### **2 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

#### **2.1 JUSTIFICATIVA/OBJETIVO DA AQUISIÇÃO**

A presente licitação justifica-se tendo em vista a necessidade de se implementar melhorias junto ao Centro Cirúrgico da Santa Casa de Misericórdia e Maternidade Sant'Ana de Itapeçerica, visando atendimentos da demanda SUS do Município. Ressalta-se que a referida instituição detém espaço físico adequado e profissionais habilitados para manuseios dos materiais permanentes em questão. Ressalta-se que a intenção da Secretaria Municipal de Saúde é que a referida implementação resulte em atendimento humanitário, de qualidade e com agilidade aos pacientes deste Município.

Com efeito, temos que os materiais permanentes serão adquiridos da seguinte forma: dois aparelhos de anestesia nos termos da Resolução 9.247/2023, bem como um foco cirúrgico de teto com câmera de vídeo nos termos da Resolução 8.904/2023, a serem repassados a Santa Casa de Misericórdia e Maternidade Sant'Ana de Itapeçerica, haja vista que são os destinatários finais dos materiais permanentes mencionados, conforme previsão nas Resoluções.

#### **2.2 ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO**

**2.2.1** Despesa prevista no orçamento do exercício e autorizada pela autoridade competente.

#### **2.3 ALINHAMENTO COM PAC**

**2.3.1** A presente contratação não tem previsão no Plano de Contratações Anual deste Município para o exercício de 2025, tendo em vista este ainda não ter sido elaborado. Contudo, a demanda em tela está devidamente alinhada com o planejamento estratégico realizado por esta Secretaria.



### **3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

#### **3.1 CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO DO OBJETO**

3.1 Tendo em vista que os equipamentos serão adquiridos com recursos via resolução, tão logo haja o termino da licitação, haverá emissão da ordem de compra para aquisição dos bens.

3.1.1 Os produtos deverão ser entregues mediante o recebimento da Autorização de Fornecimento emitida previamente pela Diretoria de Compras, juntamente com as notas fiscais que deverão estar rigorosamente de acordo com as especificações contidas nas autorizações, principalmente contendo os dados da Resolução a que custeará o item (conforme especificado na descrição do objeto).

3.2 O aceite/aprovação dos bens pelo Contratante não exclui a responsabilidade civil da Contratada por vícios de quantidade ou qualidade dos mesmos ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas posteriormente.

3.3 No preço proposto deverão estar incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

#### **4 PRAZO, LOCAL DE ENTREGA**

4.1 O prazo de entrega não poderá exceder a 90 (noventa) dias corridos, prorrogáveis por no máximo mais 30 (trinta) dias, mediante justificativa plausível, apresentada formalmente pela Contratada antes do encerramento do prazo inicial.

4.2 O prazo de entrega começará a fluir a partir do recebimento pela Contratada da Autorização de Fornecimento, a qual será expedida pela Diretoria de Compras.

4.3 O envio da Autorização de Fornecimento se dará de forma eletrônica, com prazo de 48 horas para confirmação do recebimento do e-mail. Transcorrido o referido prazo, iniciará automaticamente a contagem do prazo estabelecido no subitem 4.2 para a entrega do objeto.

4.4 Os itens deverão ser entregues diretamente na Santa Casa de Misericórdia e Maternidade Sant'Ana de Itapeçerica, situada na Praça Geraldo Corrêa, 40 - Centro, em Itapeçerica - MG, 35550-000, no horário de 12h às 18h, em remessa única, devendo a entrega ser acompanhada pelo fiscal de contrato designado, o qual também será o responsável pelo recebimento provisório dos bens.

4.5 Na impossibilidade de cumprir o(s) prazo(s) de entrega, deverá a Contratada enviar eletronicamente o pedido de prorrogação de prazo até às 18h da data-limite para a entrega do objeto, endereçando-o ao e-mail [saúde@itapeçerica.mg.gov.br](mailto:saúde@itapeçerica.mg.gov.br), devendo o arquivo estar obrigatoriamente no formato PDF.

4.6 Caso o pedido não possa ser enviado eletronicamente, a Contratada, deverá protocolá-lo no Protocolo Geral, no edifício-sede desta Prefeitura, localizada à Rua Vigário Antunes, 155, Centro, Itapeçerica/MG, CEP 35.550-000, das 12 às 18 horas, respeitada a data limite para entrega do produto.

4.6.1 O pedido de prorrogação do prazo de entrega deverá estar instruído com, no mínimo, as informações abaixo:

- a) identificação do objeto, número do Pregão, número da Nota de Empenho;
- b) justificativa plausível quanto à necessidade da prorrogação;
- c) documentação comprobatória; e
- d) indicação do novo prazo a ser cumprido.

#### **5 FORMA DE RECEBIMENTO DO OBJETO**

5.1 O objeto contratado será recebido da seguinte forma:

- a) provisoriamente, no prazo de até 02 (dois) dias, a contar da entrega do (s) bem (ns), pelo fiscal de contrato, com verificação posterior da conformidade do material com as exigências do edital e seus anexos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA  
ADM 2025/2028

b) definitivamente, por servidor da área técnica ou comissão composta de três membros, no prazo de até 05 (cinco) dias, a contar do recebimento provisório, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências quantitativas e qualitativas.

5.2 Constatada qualquer irregularidade, a Contratada, devidamente comunicada, por escrito, terá o prazo de 20 (vinte) dias, a partir da notificação, para realizar a substituição/regularização necessária, a qual se dará a suas expensas.

5.2.1 A Contratada deverá retirar na Secretaria Municipal de Saúde, a partir do recebimento da comunicação por escrito, os produtos que apresentarem defeitos ou estiverem em desacordo com as especificações do edital.

5.3 Caso a Contratada não retire os produtos irregulares nesse prazo, o Contratante dará ao bem a finalidade que lhe convier.

5.4 O período compreendido entre a entrega do objeto e a ciência da notificação para a troca do produto não será contabilizado para efeito de contagem dos prazos para substituição/regularização do bem.

5.4.1 Caso seja constatado que o objeto substituído/regularizado permanece em desacordo com as especificações do edital, a contagem do prazo para realizar nova substituição/regularização não será interrompida.

## **6 CLASSIFICAÇÃO DA VIDA ÚTIL DO OBJETO**

6.1 Por se tratar de materiais permanentes, cuja vida útil é superior a 02 (dois) anos, ou seja, estima-se suas durabilidades em um mínimo de 05 (cinco) anos.

## **7 CLASSIFICAÇÃO DA NATUREZA DO OBJETO, MODALIDADE, TIPO E FORMA DE LICITAÇÃO**

7.1 Trata-se de aquisição de bem comum permanente, a ser contratado mediante LICITAÇÃO, a qual se dará na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA e do tipo MENOR PREÇO POR ITEM.

## **8 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

8.1 O quantitativo estimado para a contratação foi apurado por esta Secretaria, conforme a demanda apresentada e o disposto nos Termos das Resoluções 9.247/2023 e 8.904/2023, sendo a primeira composta por 02 (dois) aparelho de anestesia, e a segunda por 01 (um) foco cirúrgico de teto com câmera de vídeo.

## **9 JUSTIFICATIVAS PARA A ADOÇÃO OU NÃO DO PARCELAMENTO DO OBJETO**

9.1 O objeto da licitação será dividido em itens, afim de possibilitar o maior número de participantes possíveis, e a concepção de melhores preços para a administração.

## **10 LEVANTAMENTO DE MERCADO**

a) SOLUÇÃO 1: Pregão Eletrônico – Aquisição única.

Vantagem: Possibilitar uma grande abrangência no número de potenciais fornecedores e maior desconto no preço final, já que a entrega será única.

Desvantagem: Pagamento de uma só vez.

b) SOLUÇÃO 2: Buscar atas de registro de preços com igual especificação e quantidade disponíveis para a realização de adesão.

Vantagem – agilidade nas aquisições, economia de recursos, regulação de estoques e facilidade na execução orçamentária dos recursos.

Desvantagem – Cumpre mencionar que este Município aderiu a Ata de Registro de Preços ata de registro de preços 002/2024 promovida pelo Consórcio Público Intermunicipal de Saúde da Microrregião de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA  
ADM 2025/2028

Piumhi/MG, a qual contempla o fornecimento de bens permanentes. Contudo o valor estimado na referida ata para aquisição de bens duráveis, qual seja R\$250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais) já está comprometido com outras demandas, inclusive, anteriores a esta, não sendo crível a utilização do processo em referência para a resolução desta contratação, sobretudo por haver resolução específica para satisfazer as despesas decorrentes da pretensa aquisição.

c) SOLUÇÃO 3: -Pregão Eletrônico – Sistema de Registro de Preços

Vantagem: A aquisição é proporcional à demanda. O sistema de registro de preços é utilizado para demandas flutuantes, difíceis de serem dimensionadas. Não se mostra viável a utilização do referido sistema, no presente caso, haja vista que as resoluções já discriminam as quantidades a serem fornecidas, tendo recursos financeiros específicos para o custeio das despesas.

Desvantagem: Em princípio pode desestimular a concorrência por não ser celebrado contrato de fornecimento com quantitativos e valores ajustados.

**11 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

A despesa total estimada da contratação perfaz a importância de R\$649.004,00 (seiscentos e quarenta e nove mil e quatro reais).

<b><u>ITEM</u></b>	<b><u>ESPECIFICAÇÕES</u></b>	<b><u>UNIDADE</u></b>	<b><u>QUAN T.</u></b>	<b><u>PREÇO MÉDIO UNITÁRIO</u></b>	<b><u>PREÇO TOTAL</u></b>
01	<b>APARELHO DE ANESTESIA</b> , Equipamento microprocessado para atender pacientes neonatais, pediátricos, adultos e obesos mórbidos. Estrutura em material não oxidante; Com prateleira para suporte de monitores; Gavetas, sendo pelo menos uma com chave, e mesa de trabalho; Com rodízios giratórios, sendo no mínimo 02 com travas. Com sistema de autoteste ao ligar o equipamento com detecções de erros, falhas de funcionamento, etc. Com sensor de fluxo único universal para pacientes adultos a neonatos; Com possibilidade do uso de sensor de fluxo autoclavável. Válvulas para controle de fluxo e pressão com sistema de segurança para proteger o paciente de pressão e fluxos inadequados. Rotâmetro composto por fluxômetro com escalas para alto e baixo fluxo de pelo menos para oxigênio (O2) e óxido nitroso (N2O), podendo ser uma única para ar comprimido ou com monitoração digital com entrada para oxigênio (O2), ar comprimido e óxido nitroso (N2O). Sistema de segurança para interromper automaticamente o fluxo de N2O, na ausência de O2; Vaporizador do tipo calibrado de	Unidade	02	R\$222.689,00	R\$445.378,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA  
ADM 2025/2028

<p>engate rápido, permitir acoplamento de 02 vaporizadores e com sistema de segurança para o agente selecionado. Sistema de circuito paciente de rápida montagem e desmontagem pelo operador e passível de esterilização; Traquéias, válvulas, circuitos respiratórios, canister e sistema de entrega de volume, autoclaváveis; Canister para armazenagem de cal sodada; Possibilidade de sistema de exaustão de gases; Válvula APL graduada; Ventilador eletrônico microprocessado, com display LCD com tela colorida. Modos Ventilatórios mínimos: Ventilação manual; Ventilação com respiração espontânea sem resistência do ventilador; Ventilação controlada a volume e ciclada a tempo (VCV); Ventilação controlada a pressão e ciclada a tempo (PCV); Ventilação mandatória intermitente sincronizada (SIMV), Pressão de Suporte (PS). Controles Ventilatórios mínimos: Volume corrente; Pressão; Frequência respiratória; Relação I:E; Pausa inspiratória; Peep. Alarmes de alta e baixa pressão de vias aéreas; Apnéia; Volume minuto alto e baixo; Alto e baixo FiO2; Falha de energia elétrica. Monitoração numérica de pressão de pico, média, peep e gráfica da pressão das vias aéreas; Monitoração de frequência respiratória, volume corrente, volume minuto e fração inspiratória. Alimentação elétrica bivolt automático e bateria interna com autonomia de pelo menos 30 minutos. Deverá acompanhar o equipamento, no mínimo: 02 circuitos para pacientes, sendo 01 tamanho adulto e 01 tamanho infantil, autoclaváveis. 01 balão para ventilação manual adulto, 01 balão para ventilação manual infantil. 01 vaporizador calibrado de Sevoflurano; 04 sensores de fluxo; 03 mangueiras de no mínimo 4,5 metros, sendo uma para oxigênio, uma para óxido nitroso e uma para ar comprimido</p>			
--	--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA  
ADM 2025/2028

	e demais acessórios necessários para o perfeito funcionamento do equipamento. Especificações conforme RENEM.				
02	<b>Foco Cirúrgico de Teto com Câmera de Vídeo</b> , Foco cirúrgico de teto com duas cúpulas e com lâmpadas LED branco e controle eletrônico de intensidade que atenda as especificações: Fixação ao teto através de haste central única e devem possuir braços articulados independentes para cada cúpula, que permita os movimentos de torção, flexão e rotação em torno da haste central; Pelo menos uma das cúpulas deverá ser provida de sistema que permita que a mesma fique a altura de 1 metro a partir do piso (altura da mesa cirúrgica) com o foco perpendicular à mesma (iluminação de cavidades); Para sustentação das cúpulas não deve ser empregado sistema de contrapesos, mas sim, sistema de freio adequado que permita que a cúpula fique estável na posição em que foi colocada; Sistema de suspensão leve, facilitando o movimento e fornecendo rápida estabilidade; Cada cúpula deverá ser dotada com sistema de iluminação por luz branca fria LED, fornecendo luz corrigida de cor próxima ao branco natural; Emprego de sistema de redução de sombra; Filtragem eficiente de raios infravermelhos e redução de radiação ultravioleta; O índice de reprodução de cores deve ser de 90 ou maior e temperatura de cor de 4200 K ou maior; As duas cúpulas deverá ter diâmetro não inferior a 500 mm. A intensidade luminosa de cada cúpula deverá ser igual ou maior do que 120.000 Lux, medidos a 1 (um) metro de distância. A iluminação do campo deve ser perfeita e isenta de sombras; Cada cúpula deve possuir sistema eletrônico de controle da intensidade luminosa		01	R\$203.626,00	R\$203.626,00
		Unidade			



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA  
ADM 2025/2028

<p>disposto no próprio braço da cúpula com a utilização de teclado tipo membrana de fácil higienização e via manopla existente no centro da cúpula; Proteção do sistema eletrônico com fusível, substituível; Manopla de focalização facilmente retirável sem a utilização de ferramentas e autoclavável, permitindo ajuste pelo cirurgião durante o procedimento e através de painel eletrônico; Diâmetro de campo focal de 200 mm ou maior, para cada uma das cúpulas; As cúpulas devem ser providas de sistema de dissipação de calor voltada para fora do campo cirúrgico, impedindo aumento de temperatura sobre o cirurgião e paciente; Vida útil do sistema de iluminação LED de 30.000 horas ou maior. Características da Câmera: Câmera de alta definição acoplada na manopla central da cúpula; Tecnologia HD com resolução mínima de 1920x1080; Saídas de vídeo compatível com resolução; Ajuste de branco; Zoom de imagem digital. Especificações conforme RENEM.</p>				
---	--	--	--	--

O valor acima informado, bem como o descritivo é oriundo da pesquisa de preços realizada junto a Relação Nacional de Equipamentos e Materiais Permanentes financiáveis para o SUS (RENEM), conforme sítio eletrônico <https://consultafns.saude.gov.br/#/equipamento/2025/162/0/0/detalhar-equipamento>.

Saliente-se que a pesquisa acima indica não substitui a cotação de preço, a qual deverá ser realizada em momento oportuno, nos termos da legislação vigente.

## 12 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

12.1 Tendo em vista que o município foi contemplado com recursos do Governo Estadual de Minas Gerais, por meio das Resoluções 9.247/2023 e 8.904/2023, as quais determinam a aquisição de itens específicos no anexo da Resolução, logo, não cabe outra solução, senão a aquisição dos bens lá especificados, sem possibilidade de qualquer alteração.

As referidas Resoluções preconizam especificações mínimas, nos termos da Relação Nacional de Equipamentos e Materiais Permanentes Financiáveis pelo SUS (RENEM), as quais foram utilizadas.

Deste modo, faz-se necessária a utilização da solução 1, delimitada no tópico 10 deste documento, qual seja, a contratação de empresa para o fornecimento de dois aparelhos de anestesia e um foco cirúrgico de teto com câmera de vídeo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA  
ADM 2025/2028

### 13 RESULTADOS PRETENDIDOS

13.1 Pretende-se, com esta aquisição, a ampliação da oferta, o acesso aos serviços, bem como oferecer maior conforto e segurança aos pacientes que necessitarem de atendimentos.

#### Quadro exemplificativo 1 – Resultados Pretendidos

<b>BENEFÍCIO</b>	<b>RESULTADOS PRETENDIDOS</b>
Produtividade	Espera-se que a detentora do Contrato cumpra com desempenho e qualidade suas obrigações contratuais, fornecendo os bens em total consonância com as condições estabelecidas.
Disponibilidade	Durante a validade do Contrato, a contratada não poderá alegar a indisponibilidade dos produtos.
Satisfação dos usuários	Com a aquisição pretende-se prestar um serviço de qualidade, que atenda a necessidade do público alvo, de maneira eficiente e segura, garantindo e assegurando que nossos pacientes tenham acesso à Saúde.

### 14 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

14.1 Para a plenitude da solução contratada faz-se necessária identificar/reservar o local adequado onde ficaram os equipamentos.

14.2. Além disso, é preciso capacitar os funcionários para operar os equipamentos..

### 15 CONTRATAÇÃO CORRELATA

15.1 Não foram identificadas contratações correlatas no momento.

### 16 POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

16.1 Os materiais oriundos das embalagens de acondicionamento e transporte dos equipamentos adquiridos serão dispostos junto a ASCAMARE – Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Itapeçerica, para a devida destinação dos resíduos recicláveis.

16.2 Dependendo das condições em que os equipamentos forem mantidos esses podem acarretar danos ao meio ambiente, portanto, uma medida necessária é a manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos visando mitigar os impactos.

### 17 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO/DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

17.1 Com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante art. 18, § 1º, inciso XIII da Lei Federal nº. 14.133/21, esta equipe técnica declara que há VIABILIDADE técnica, operacional e orçamentária, assim como adequação necessária para a contratação pretendida.

Prefeitura Municipal de Itapeçerica-MG, 24 de fevereiro de 2025.

\_\_\_\_\_  
Nome: DANIELA AGUIAR SILVA  
Cargo: Diretora de Patrimônio e Almoxarifado da Saúde

\_\_\_\_\_  
Nome: GLAUCIA SBAMPATO PERREIRA  
Titular do cargo: Secretária de Saúde