



Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Identificação do processo e solicitante

Número da Solicitação: 05150/2025

Área solicitante: Secretaria Municipal de Saúde – SMS

2. Equipe de Planejamento da Contratação:

Área solicitante: Pedro Paulo Moreira

Área técnica: Patrícia Beatriz Alves Silvério

Área de contratação: Gabriel Vaz Rodrigues

Fiscal do Contrato: Patrícia Beatriz Alves Silvério

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 18, § 1º, I e IV)

O Pronto Atendimento Municipal Rubens Zucato, vinculado à Secretaria Municipal de Saúde de Monte Siao/MG, enfrenta **demanda crescente e contínua por gases medicinais (oxigênio e ar comprimido)**, insumos vitais para estabilização de pacientes em atendimentos de urgência, emergência e suporte respiratório. Em 2023 foram realizados **48.847 atendimentos** e, em 2024, **50.400**, com média diária de 140 pacientes, dos quais **18% (9.072)** necessitaram de oxigenoterapia.

O consumo anual vem apresentando crescimento relevante: média de **460 m³/mês em 2023** e **540 m³/mês em 2024**, com picos de até **830 m³** nos meses de maior incidência de doenças





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

respiratórias e epidemias, como crises de dengue, pneumonias e bronquites. Além disso, o estoque da unidade sofre redução constante devido ao **empréstimo frequente de cilindros para uso domiciliar** de pacientes até a chegada de concentradores, resultando em reservas operacionais críticas.

A **indisponibilidade de gases medicinais representa risco iminente à vida**. Em abril de 2024, atrasos de **48 horas na entrega de oxigênio** e de **24 horas no fornecimento de ar comprimido** comprometeram a estabilização e o transporte de pacientes graves, obrigando remanejamentos emergenciais e expondo usuários a risco de óbito. As ambulâncias do SAMU, que consomem em média **10 a 15 cilindros/mês**, operam com **dois cilindros fixos de 2,5 m³ e um de 1 m³ por veículo**, demandando reposição constante para garantir disponibilidade durante remoções intermunicipais.

Nos exercícios anteriores, a Prefeitura manteve contratos regulares de fornecimento, destacando-se os firmados com a **White Martins Gases Industriais LTDA**, que totalizaram **R\$ 123.858,40 em 2023** e **R\$ 89.936,11 em 2024**, assegurando o abastecimento, porém sem recompor adequadamente o **estoque físico de cilindros**, já comprometido pela retirada de **seis unidades cedidas em comodato** após rompimento contratual.

A presente contratação objetiva **restabelecer a capacidade operacional do estoque e garantir fornecimento contínuo** de oxigênio e ar comprimido, prevenindo desabastecimento e assegurando atendimento ininterrupto às urgências do município. Trata-se de medida essencial ao **interesse público**, diretamente vinculada ao **programa “Saúde para Todos”**, indispensável para resguardar o direito constitucional à saúde e a continuidade dos serviços prestados.

Estimativa das quantidades a serem contratadas

A estimativa de quantidades para a contratação de gases medicinais e cilindros foi elaborada a partir de **dados históricos de consumo, demanda atual projetada e necessidade de reposição de estoque**, em conformidade com o art. 40, III, da Lei nº 14.133/2021. Foram considerados os seguintes elementos objetivos:

- **Histórico de consumo:**





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

- 2023: **média mensal de 460 m³**, com pico de **630 m³** em meses de maior incidência de crises respiratórias;
- 2024: **média mensal de 540 m³**, com picos de até **830 m³** nos meses de abril e maio, em decorrência de epidemias (dengue) e sazonalidade de doenças respiratórias.
- Projeção para 2025 considera tendência de crescimento, aumento de intubações, transferências e empréstimos domiciliares de cilindros.

- **Perfil da demanda:**

- Aproximadamente **18% dos atendimentos anuais (cerca de 9.000 pacientes)** utilizam oxigenoterapia;
- SAMU e ambulâncias consomem **10 a 15 cilindros/mês**, equipados com **dois cilindros de 2,5 m³** e **um de 1 m³** por unidade.

- **Reposição de estoque:**

- Baixa reserva operacional devido a empréstimos frequentes para uso domiciliar e perda de cilindros anteriormente cedidos em comodato.
- Necessidade de aquisição de cilindros adicionais para recomposição do estoque mínimo estratégico.

Memória de cálculo

- **Oxigênio medicinal (reabastecimento em m³):**

- Consumo médio projetado para 2025: **~633 m³/mês**, considerando histórico e crescimento da demanda.
- Estimativa anual: **~7.000 m³** para cilindros de 7,5 a 10 m³, **400 m³** para cilindros de 1 m³ (transferências e primeiros socorros) e **200 m³** para cilindros de 1,5 a 7 m³ (transporte em ambulâncias).

- **Ar comprimido medicinal (reabastecimento em m³):**

- Consumo médio: **25 m³/mês**, com uso concentrado em equipamentos do Pronto Atendimento.
- Estimativa anual: **300 m³** para cilindros de 6 a 8 m³.

- **Cilindros novos para recomposição do estoque:**





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

- 08 cilindros para gases alta pressão 10 m³ (50 litros);
- 04 cilindros de oxigênio medicinal 2,5 m³ (15 litros);
- 01 cilindro para gases alta pressão de 6 a 8 m³ (40 litros);
- 08 cilindros para gases alta pressão 1 m³ (07 litros);
- 02 cilindros de aço ar comprimido de 6 a 8 m³ (40 litros).

Documentos de suporte

- Séries históricas de consumo (2023 e 2024);
- DFD nº 863/2025 e respostas complementares da Secretaria Municipal de Saúde;
- Histórico das licitações 2023 e 2024, com valores e fornecedores contratados;
- Relatórios de atendimentos do Pronto Atendimento Municipal.

Consideração de interdependências

A estimativa consolida a demanda do Pronto Atendimento Municipal e do SAMU, evitando contratações fragmentadas e possibilitando **economia de escala** no fornecimento contínuo, além de assegurar reserva operacional para empréstimos domiciliares e transferências intermunicipais. Não há contratos vigentes de fornecimento que se sobreponham ao objeto; contratos correlatos restringem-se à manutenção e testes hidrostáticos dos cilindros.

O município de Monte Sião, conta com 24 cilindros de oxigênio de 10m³, 14 cilindros de 1m³, 3 cilindros de oxigênio de 2m³, 3 cilindros de ar comprimido de 7,5m³ e 1 cilindro de ar comprimido de 2,5m³, todos os cilindros não tem identificação patrimonial devido o rodizio de abastecimento, onde a empresa traz o cilindro cheio e leva os vazios, não garantindo que os mesmos voltem

2. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (Art. 18, § 1º, II)

A presente contratação integra o planejamento estratégico da **Secretaria Municipal de Saúde**, vinculada ao programa “**Saúde para Todos**”, cuja finalidade é assegurar a manutenção das atividades de média complexidade, incluindo o fornecimento contínuo de insumos essenciais para o Pronto Atendimento Municipal Rubens Zucato, ambulâncias do SAMU e transporte de pacientes.





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

Programa (número e nome): 0015 – Saúde Para Todos

Ação (número e nome): 2008 Manutenção das atividades média complexidade.

Ficha: 915 – Material de Consumo.

Saldo atual: R\$ 74.508,24

Programa (número e nome): 0015 - Saúde para todos

Ação: 1280 - Aquisição de material permanente

Ficha: 631 – equipamentos e material permanente

Saldo atual: R\$ 0,00

Até a presente data, o **Plano de Contratações Anual (PCA) para o exercício de 2025** ainda não foi formalmente elaborado, nos termos do art. 12, VII, da Lei nº 14.133/2021. Entretanto, a **aquisição de gases medicinais** encontra-se prevista no **Calendário Anual de Compras 2025**, divulgado no início do exercício, sob a denominação “**Gás e Oxigênio Medicinal**”, refletindo a necessidade permanente de garantir atendimento ininterrupto aos munícipes.

A demanda foi previamente analisada e aprovada pela autoridade competente da Secretaria Municipal de Saúde, em consonância com as diretrizes de planejamento orçamentário e com a **ação programática 2008 – Manutenção das atividades de média complexidade**, assegurando alinhamento entre a contratação proposta e os objetivos da Administração Municipal de promover acesso universal e contínuo aos serviços de saúde.

OBS.: Para o ano de 2025 não serão adquiridos novos cilindros, sendo esta estimativa para o ano de 2026, razão pela qual a ficha 631 encontra-se zerada.

3. Descrição dos requisitos da potencial contratação (Art. 18, § 1º, III)

A contratação deverá garantir **fornecimento contínuo, seguro e ininterrupto de oxigênio medicinal e ar comprimido**, em cilindros de diversas capacidades, bem como a **aquisição de novos cilindros** para recomposição do estoque estratégico, essenciais às atividades do Pronto Atendimento Municipal Rubens Zucato, ambulâncias do SAMU e transporte de pacientes.

Requisitos necessários:





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

- **Fornecimento contínuo** e programado, com entregas sob demanda e prazo máximo de **24 horas** para reabastecimento, atendendo variações sazonais e demandas emergenciais.
- **Aquisição de cilindros novos** conforme especificações técnicas: capacidades de 1 m³, 1,5 a 7 m³, 7,5 a 10 m³ e 6 a 8 m³, atendendo padrões da **ABNT (ISO 4706, ISO 9809-1, ISO 9809-3, DOT3AA, NBR 12791)**, válvulas padrão ABNT, capacetes e certificados de teste hidrostático.
- **Conformidade com normas da ANVISA** (RDC nº 69/2008, RDC nº 32/2011) e exigências de segurança para transporte, armazenamento e manuseio.
- **Entrega de cilindros lacrados**, identificados por volume, com pelo menos **2/3 da validade útil** e em conformidade com as normas de coloração da ABNT.
- **Logística adequada**, com transporte em veículos limpos, cobertos e apropriados, e disponibilização dos cilindros no local designado, no horário comercial.
- **Atendimento às solicitações por canais oficiais** (WhatsApp, e-mail e telefone), inclusive em caráter emergencial.
- **Orientação técnica** aos servidores sobre manuseio seguro e substituição correta dos cilindros.
- **Comprovação de capacidade técnica** da contratada, incluindo atestados que comprovem experiência anterior em fornecimento de gases medicinais em volume equivalente a pelo menos **50% do quantitativo licitado**.
- **Proibição de subcontratação** do objeto.

Padrões mínimos de qualidade:

- Gases medicinais com pureza conforme normas da ANVISA.
- Cilindros certificados, pintados conforme padrão regulamentar e com identificação clara da capacidade.
- Serviços executados com mão de obra especializada, garantindo integridade do produto.

Duração prevista:

- Contrato com vigência inicial de **12 meses**, prorrogável por iguais períodos até **60 meses**, conforme art. 105 da Lei nº 14.133/2021, visando segurança no abastecimento e economia de escala.

Sustentabilidade:





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

- Observância ao **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis**, priorizando práticas que minimizem impacto ambiental.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

1. Levantamento de Mercado (Art. 18, § 1º, V)

Foi realizada prospecção junto ao mercado fornecedor de gases medicinais para identificar alternativas técnicas e econômicas disponíveis, abrangendo:

- **Fornecedores consultados:** empresas regionais e nacionais especializadas em gases medicinais, com capacidade para fornecimento contínuo e emergencial em cilindros.
- **Fontes públicas:** consultas ao **Painel de Preços do Governo Federal, PNCP, ferramentas de fiscalização do TCE e contratações de municípios de porte equivalente.**
- **Histórico municipal:** análise dos contratos de 2023 e 2024 com a **White Martins Gases Industriais Ltda**, que demonstram fornecimento regular, ampla disponibilidade do insumo e preços alinhados à média do mercado.
- **Alternativas analisadas:**
 - **Fornecimento contínuo em regime de recarga:** solução predominante no mercado, viável técnica e economicamente para atender à demanda variável do município.
 - **Locação de cilindros:** avaliada, mas com menor economicidade e risco de indisponibilidade, dada a experiência anterior com recolhimento de cilindros cedidos em comodato.
 - **Aquisição de cilindros próprios:** preferida para recomposição do estoque mínimo estratégico, reduzindo dependência de comodatos e aumentando a segurança operacional.

O levantamento indicou que o **mercado é competitivo e conta com fornecedores capacitados**, permitindo contratação vantajosa, com logística adequada e atendimento a emergências. A solução recomendada combina **fornecimento contínuo de oxigênio e ar comprimido medicinal com aquisição de cilindros novos**, atendendo às normas técnicas da ANVISA e ABNT.





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

2. Estimativa do valor da contratação (Art. 18, § 1º, VI)

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base no levantamento de mercado, contratações anteriores e cotações atualizadas, considerando contrato com vigência de **12 meses**. Foram analisados os custos de fornecimento de gases medicinais (oxigênio e ar comprimido) e das alternativas para disponibilização de cilindros (aquisição definitiva ou locação).

- **Fornecimento de gases medicinais:**

Valor estimado de **R\$ 144.876,00**, considerando consumo anual de 7.000 m³ de oxigênio medicinal (cilindros de 7,5 a 10 m³), 400 m³ (cilindros de 1 m³), 200 m³ (cilindros de 1,5 a 7 m³) e 300 m³ de ar comprimido medicinal (cilindros de 6 a 8 m³).

- **Disponibilização dos cilindros:**

- **Aquisição de cilindros novos:** R\$ 59.117,84, totalizando **R\$ 203.993,84** no período.
- **Locação de cilindros:** R\$ 49.680,00, totalizando **R\$ 194.556,00** no período.

A análise comparativa indica que, para o período de 12 meses, a **locação de cilindros** apresenta menor impacto financeiro imediato, pois elimina custos de aquisição e manutenção inicial. Contudo, a **aquisição definitiva** constitui **investimento patrimonial**, ampliando a autonomia operacional da unidade e reduzindo riscos de indisponibilidade por recolhimento de cilindros cedidos.

As memórias de cálculo detalhadas, documentos de suporte e cotações utilizadas encontram-se anexos, nos termos do art. 18, §1º, VI da Lei nº 14.133/2021, podendo ser classificados até a conclusão da licitação para preservar a competitividade.

3. Escolha da solução

Análise comparativa das soluções levantadas





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

Critério	Aquisição definitiva de cilindros	Locação de cilindros
Custo total (12 meses)	R\$ 203.993,84 (R\$ 144.876,00 gases + R\$ 59.117,84 aquisição)	R\$ 194.556,00 (R\$ 144.876,00 gases + R\$ 49.680,00 locação)
Economia de médio e longo prazo	Elevada: investimento amortizado em 1-2 anos, patrimônio próprio e manutenção de baixo custo (teste hidrostático a cada 5 anos)	Baixa: custo recorrente de aluguel, sem geração de patrimônio
Autonomia operacional	Alta: estoque próprio reduz risco de desabastecimento e dependência de comodatos	Baixa: dependência de cilindros do fornecedor; risco de recolhimento em caso de rescisão
Atendimento à demanda e segurança do estoque	Permite recomposição do estoque estratégico: atualmente temos 21 cilindros de 10 m³, 11 cilindros de 1 m³, 3 cilindros de 1,5-7 m³ e 3 cilindros de 7,5 m³ (ar comprimido) , porém 5 cilindros de 10 m³ estão emprestados (Lar São José, UBS Mococa e pacientes)	Estoque não aumenta; dependência integral do fornecedor para cobertura de picos e demandas emergenciais
Manutenção e vida útil	Vida útil média de 15 a 20 anos ; manutenção quinquenal de baixo custo (teste hidrostático)	Sem custos de manutenção, mas valor de locação incorpora manutenção do fornecedor
Logística e armazenamento	Local próprio e seguro disponível: área coberta, fechada e com acesso restrito	Dependência da logística do fornecedor para suprimento rápido
Riscos e limitações	Maior desembolso inicial; necessidade de gestão do patrimônio (controle e manutenção)	Custos cumulativos; risco de indisponibilidade se fornecedor recolher cilindros

Justificativa técnica e econômica

A análise comparativa demonstra que, embora a **locação de cilindros apresente menor custo no horizonte de 12 meses**, a **aquisição definitiva é a solução mais vantajosa sob a perspectiva técnica e operacional**. A aquisição amplia o estoque estratégico, reduz a dependência de comodatos e garante maior autonomia na gestão dos insumos, mitigando riscos de desabastecimento.

O estoque atual de cilindros é insuficiente para cobrir a demanda do Pronto Atendimento, SAMU e transferências, agravado pelo empréstimo de **5 cilindros de 10 m³** a terceiros. Com a aquisição, o





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

município consolidará patrimônio de longa vida útil (**15 a 20 anos**), com manutenção de baixo custo e gestão centralizada em local seguro e adequado.

Dessa forma, recomenda-se a **aquisição definitiva de cilindros**, combinada ao **fornecimento contínuo de gases medicinais**, como a alternativa que melhor atende ao interesse público, assegurando **atendimento ininterrupto, segurança operacional e economia a médio e longo prazo**, conforme demonstrado pelo levantamento de mercado.

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1. Descrição da solução como um todo (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. Art. 18, § 1º, VII)

A solução escolhida consiste na **contratação integrada do fornecimento contínuo de gases medicinais (oxigênio e ar comprimido) e aquisição definitiva de cilindros novos**, assegurando a reposição periódica da demanda regular e a recomposição do estoque estratégico da Secretaria Municipal de Saúde de Monte Sião/MG.

Nº	Cód.	Descrição Completa do Item	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	633.002.628	REABASTECIMENTO OXIGÊNIO GASOSO MEDICINAL - 1 M³ Reabastecimento em m³ de oxigênio gasoso medicinal em cilindro de 1 m³	400 m³	49,94	19.976,00
2	633.002.629	REABASTECIMENTO OXIGÊNIO GASOSO MEDICINAL - 1,5 A 7 M³ Reabastecimento em m³ de oxigênio gasoso medicinal em cilindro de 1,5 a 7 m³	200 m³	32,00	6.400,00
3	633.002.630	REABASTECIMENTO OXIGÊNIO GASOSO MEDICINAL - 7,5 A 10 M³ Reabastecimento em m³ de oxigênio gasoso medicinal em cilindro de 7,5 a 10 m³	7.000 m³	15,00	105.000,00
4	633.002.676	REABASTECIMENTO EM M³ DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL EM CILINDRO DE 6 A 8 M³ Reabastecimento em m³ de ar comprimido medicinal em cilindro de 6 a 8 m³	300 m³	45,00	13.500,00





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

5	143.001.302	CILINDRO PARA GASES ALTA PRESSÃO 10 M³ - 50 LITROS Cilindro para Gases Alta Pressão 10 m³ (50 litros). Capacidade (litros / M³): 50 Litros / 10 M³. Pressão Máxima de Trabalho: 200 Bar. Normas Aplicáveis aceitas e aprovadas pela ABNT: ISO 4706, ISO 9809-1, ISO 9809-3, DOT3AA, NBR 12791. Medidas não superiores a: Altura: 1,46 m, Diâmetro: 23 cm. O cilindro deverá vir acompanhado de capacete. O cilindro deverá vir com válvula padrão ABNT para o gás escolhido: Gás Oxigênio Industrial ou Medicinal: válvula com conexão de saída ABNT.	08 un.	3.389,73	27.117,84
6	635.001.308	CILINDRO PARA OXIGÊNIO MEDICINAL 2,5M³ 15 LITROS Cilindro Gás Oxigênio Medicinal 2,5m³ (15l) - Cilindro para Oxigênio Medicinal 2,5m³ 15 Litros (Novo). Dimensões aproximadas: 178x740 mm, Peso aproximado: 19,5 Kg, Pressão de Serviço (bar): 200, Norma: ISO 9809-1, Cilindro Pintado na Cor: Verde.	04 un.	2.500,00	10.000,00
7	635.001.322	CILINDRO PARA GASES ALTA PRESSÃO DE 6 A 8 M³ - 40 LITROS Cilindro para Gases Alta Pressão de 6 a 8 m³ (40 litros). Capacidade (litros / M³): 40 Litros / 08 M³. Pressão Máxima de Trabalho: 200 Bar. Normas Aplicáveis aceitas e aprovadas pela ABNT: ISO 4706, ISO 9809-1, ISO 9809-3, DOT3AA, NBR 12791. Medidas não superiores a: Altura: 1,18 m, Diâmetro: 23 cm. O cilindro deverá vir acompanhado de capacete. O cilindro deverá vir com válvula padrão ABNT para o gás escolhido: Gás Oxigênio Industrial ou Medicinal: Válvula com conexão de saída ABNT.	01 un.	3.000,00	3.000,00
8	143.001.304	CILINDRO PARA GASES ALTA PRESSÃO 01 M³ - 07 LITROS Cilindro para Gases Alta Pressão 01 m³ (07 litros). Capacidade (litros / M³): 07 Litros / 01 M³. Pressão Máxima de Trabalho: 150 Bar. Normas Aplicáveis aceitas e aprovadas pela ABNT: ISO 4706, ISO 9809-1, ISO 9809-3, DOT3AA, NBR 12791. Medidas não superiores a: Altura: 0,47 m, Diâmetro: 16,5 cm. O cilindro deverá vir acompanhado de capacete. O cilindro deverá vir com Válvula padrão ABNT para o gás escolhido: Gás Oxigênio	08 un.	1.500,00	12.000,00





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

		Industrial ou Medicinal: Válvula com conexão de saída ABNT.			
9	635.001.321	CILINDRO DE AÇO AR COMPRIMIDO DE 6 A 8M³ Cilindro de aço Ar Comprimido de 6 a 8m³ vazio (40 litros). Capacidade hidráulica: 40L; Pressão de serviço: 200bar; Pressão de teste: 250bar; Altura máxima: 1330mm; Diâmetro externo máximo: 219mm; Rosca de entrada: 3/4"-14NGT; Peso médio: 47kg	02 un.	3.500,00	7.000,00
TOTAL			RS 203.993,84		

O contrato abrangerá:

- **Fornecimento contínuo** de oxigênio medicinal e ar comprimido, em volumes programados e entregas sob demanda, garantindo abastecimento ininterrupto do Pronto Atendimento Municipal Rubens Zucato, ambulâncias do SAMU e transporte de pacientes.
- **Aquisição definitiva de cilindros novos** em diferentes capacidades, conforme normas da ANVISA e ABNT, para recomposição do estoque mínimo estratégico e redução da dependência de cilindros cedidos em comodato.
- **Logística adequada** para entrega segura, com reposição semanal e atendimento emergencial em até 24 horas.
- **Armazenamento seguro** dos cilindros em área própria do município, coberta, fechada e com acesso restrito.
- **Manutenção preventiva obrigatória:** os cilindros adquiridos possuem vida útil média de 15 a 20 anos e exigem teste hidrostático quinquenal; custos eventuais de manutenção corretiva são de baixa frequência e serão geridos pela Secretaria Municipal de Saúde.
- **Integração com contratos correlatos:** não há sobreposição com contratos vigentes; a manutenção preventiva e testes hidrostáticos de cilindros permanecem como serviços separados e complementares.

A contratação é **única e integrada**, abrangendo tanto o fornecimento contínuo dos gases quanto a aquisição dos cilindros, evitando fragmentação e proporcionando economia de escala, segurança operacional e autonomia no gerenciamento do estoque.





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

Após análise técnica e econômica, concluiu-se que a **contratação será realizada de forma integrada**, englobando tanto o **fornecimento contínuo de gases medicinais (oxigênio e ar comprimido)** quanto a **aquisição definitiva de cilindros novos**.

O parcelamento foi avaliado, mas **não se mostrou vantajoso**, considerando que:

- Os dois objetos são **complementares e interdependentes**: o fornecimento de gases depende da disponibilidade de cilindros compatíveis, e a recomposição do estoque é necessária para assegurar a continuidade do abastecimento.
- A contratação conjunta permite **otimização logística**, reduzindo o número de entregas e riscos de desabastecimento, além de facilitar a gestão operacional e administrativa.
- A divisão em contratos distintos resultaria em **aumento de custos indiretos**, risco de falhas na coordenação de prazos e perda de economia de escala, sem ganhos significativos na competitividade.
- O mercado fornecedor é **amplo e consolidado**, e a aquisição integrada não restringe a participação de licitantes aptos ao fornecimento de gases medicinais e cilindros novos conforme normas da ANVISA e ABNT.

Portanto, o **objeto será licitado de forma unificada**, preservando a economicidade, a eficiência logística e a segurança operacional, em consonância com o interesse público.

3. Contratações correlatas e/ou interdependentes (Art. 18, § 1º, XI)

A presente contratação possui **interdependência com serviços de manutenção preventiva e corretiva de cilindros**, incluindo testes hidrostáticos obrigatórios, pintura e substituição de válvulas, que são executados por empresas especializadas por meio de contratos próprios da Secretaria Municipal de Saúde. Esses serviços são indispensáveis para garantir a segurança, a conformidade normativa (ABNT e ANVISA) e a vida útil média de 15 a 20 anos dos cilindros.





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

Não existem **contratos vigentes de fornecimento de gases medicinais** que se sobreponham ao objeto ora planejado, sendo esta a contratação responsável por atender integralmente a demanda anual do Pronto Atendimento Municipal Rubens Zucato, ambulâncias do SAMU e transporte de pacientes.

A gestão coordenada desses contratos assegura a **continuidade do abastecimento**, evita sobreposição de objetos e contribui para a **otimização de recursos públicos**, sem prejuízo da economia de escala.

4. Resultados pretendidos (Art. 18, § 1º, IX)

Com a contratação integrada do fornecimento contínuo de gases medicinais e da aquisição definitiva de cilindros novos, a Administração Municipal objetiva alcançar os seguintes resultados:

- **Garantia de atendimento ininterrupto** às urgências e emergências no Pronto Atendimento Municipal Rubens Zucato, ambulâncias do SAMU e transporte de pacientes, eliminando riscos de desabastecimento.
- **Recomposição do estoque estratégico** de cilindros, assegurando maior autonomia operacional e reduzindo dependência de comodatos ou empréstimos, que atualmente comprometem parte da reserva.
- **Melhoria da eficiência operacional**, com logística de fornecimento otimizada e redução de intervenções emergenciais para reposição de gases.
- **Segurança e conformidade regulatória**, mediante fornecimento de gases medicinais e cilindros compatíveis com as normas da ANVISA e ABNT, reduzindo riscos clínicos e operacionais.
- **Economia a médio e longo prazo**, pela aquisição de patrimônio com vida útil de 15 a 20 anos e manutenção quinquenal de baixo custo.
- **Aprimoramento da qualidade do serviço prestado à população**, com redução de atrasos e maior previsibilidade no suporte respiratório.
- **Melhor aproveitamento de recursos humanos e financeiros**, com planejamento centralizado de estoque e simplificação da gestão contratual.

O alcance dos resultados será aferido por meio de **indicadores como níveis de estoque mínimo garantidos, percentual de atendimentos realizados sem intercorrências por falta de gases e redução de ocorrências de remanejamentos emergenciais**.





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

5. Providências a serem adotadas (Art. 18, § 1º, X)

Para viabilizar a contratação e assegurar sua execução adequada, foram identificadas as seguintes ações prévias:

Atividade	Responsável	Início	Término
Verificar saldo orçamentário das fichas vinculadas e, se necessário, providenciar suplementação.	Secretaria de Saúde / Setor de Contabilidade	Imediato	Antes da abertura do certame
Revisar e validar local de armazenamento, garantindo condições de segurança, ventilação e acesso restrito.	Secretaria de Saúde	Imediato	Antes do recebimento dos cilindros
Capacitar servidores designados para fiscalização e gestão do contrato, incluindo controle de estoque e registro de consumo.	Secretaria de Saúde / Setor de Recursos Humanos	Após assinatura do contrato	Até 30 dias do início da execução
Elaborar plano de recebimento e inspeção dos cilindros novos, incluindo conferência de certificados e integridade física.	Secretaria de Saúde / Equipe Técnica	Após assinatura do contrato	Até o primeiro fornecimento

A adoção tempestiva dessas providências é essencial para evitar atrasos na execução contratual, assegurar disponibilidade orçamentária e garantir a conformidade técnica e operacional do fornecimento de gases medicinais.

6. Possíveis impactos ambientais (Art. 18, § 1º, XII)

A contratação de gases medicinais envolve impactos ambientais principalmente na **produção, transporte, armazenamento e descarte de cilindros**. A fabricação dos cilindros utiliza processos industriais potencialmente poluidores, exigindo fornecedores inscritos no Cadastro Técnico Federal





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

(CTF) de Atividades Potencialmente Poluidoras. O transporte e o manuseio devem atender normas de segurança, prevenindo vazamentos e emissões.

Para mitigar riscos, serão observados os seguintes critérios:

- **Logística reversa:** o fornecedor deverá providenciar recolhimento, requalificação e destinação final ambientalmente adequada de cilindros inservíveis, conforme Decreto nº 11.413/2023.
- **Reuso e ciclo de vida:** cilindros reutilizáveis reduzem geração de resíduos sólidos e consumo de recursos naturais.
- **Armazenamento seguro:** o estoque deve seguir normas de segurança, minimizando riscos de vazamentos e impactos ambientais.
- **Controle de emissões:** durante manutenção e recarga, é proibida a liberação intencional de gases na atmosfera, conforme Resolução CONAMA nº 340/2003.
- **Capacitação:** servidores responsáveis pelo manuseio e armazenamento deverão seguir protocolos de boas práticas, visando reduzir desperdícios e prevenir acidentes ambientais.

A adoção dessas medidas garante atendimento à legislação ambiental vigente, minimizando impactos negativos e alinhando a contratação aos princípios da sustentabilidade.

V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

(Art. 18, § 1º, XIII)

Conclui-se pela **viabilidade técnica e operacional** da contratação integrada do fornecimento contínuo de gases medicinais e aquisição definitiva de cilindros novos, solução que melhor atende à demanda do Pronto Atendimento Municipal Rubens Zucato, ambulâncias do SAMU e transporte de pacientes. A medida assegura **autonomia no estoque**, redução de riscos de desabastecimento e **previsibilidade de custos**, alinhando-se ao interesse público e às normas da ANVISA e ABNT.

A modalidade licitatória indicada é o **Pregão Eletrônico**, para **Registro de preços**, dada a ampla competitividade do mercado e a natureza comum do objeto.

ASSINATURAS:





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

- Equipe de Planejamento da Contratação e Autoridade Competente





PREFEITURA DE MONTE SIÃO

RUA MAURÍCIO ZUCATO, N 111 - CENTRO - CNPJ: 22.646.525/0001-31

MONTE SIÃO/MG - CEP 37580-000

FONE: (35) 3465 3053



CÓDIGO DE ACESSO

6C82EFBB6B1B47F4A5F8E4CEC4C578B9

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

- ✓ Assinante: PATRICIA B. SILVERIO em 02/10/2025 09:51:07
CPF:***.***-.346-05
Certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT
- ✓ Assinante: PEDRO PAULO MOREIRA em 07/11/2025 14:09:01
CPF:***.***-.546-51
Certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/6C82EFBB6B1B47F4A5F8E4CEC4C578B9>