



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: Contratação de empresa especializada para fornecimento de recarga de oxigênio medicinal e ar comprimido medicinal, em cilindros de ferro e alumínio, com reposição periódica, em regime de comodato incluso no preço, destinados à Secretaria Municipal de Saúde e Bem-Estar Social.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

A Secretaria Municipal de Saúde e Bem-Estar Social necessita garantir o abastecimento contínuo de **oxigênio medicinal** e **ar comprimido medicinal**, gases essenciais para atendimentos de urgência, emergência, suporte ventilatório, assistência ambulatorial, unidades ESF, internações, ambulâncias e procedimentos hospitalares.

A indisponibilidade desses gases inviabiliza atendimentos críticos, podendo comprometer a assistência à saúde, segurança dos pacientes e funcionamento da rede municipal. Assim, justifica-se a contratação de empresa especializada para fornecimento, recarga e reposição dos cilindros em regime de comodato.

2. MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação se fundamenta nos seguintes fatores:

1. **Atendimento contínuo dos serviços de saúde:** Oxigênio e ar medicinal são insumos classificados como essenciais e indispensáveis ao funcionamento das unidades de saúde.
2. **Demanda permanente e crescente:** Unidades ambulatoriais, hospitalares, atendimentos domiciliares e veículos de emergência necessitam de abastecimento periódico, sem interrupção.
3. **Infraestrutura própria insuficiente:** O Município não dispõe de central própria de produção de gases medicinais, tampouco de logística adequada para envase, abastecimento e controle técnico dos cilindros.
4. **Obrigatoriedade de fornecimento seguro e normatizado:** O fornecimento de gases medicinais exige certificado de pureza, rastreabilidade,



armazenagem e transporte conforme normas da ANVISA, ABNT e Ministério da Saúde, somente possível por empresa especializada.

Portanto, a contratação é **necessária, essencial e obrigatória** para assegurar a continuidade e qualidade dos serviços de saúde prestados à população.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO PRETENDIDA

A solução proposta consiste na **contratação de empresa especializada** para:

- Fornecimento e recarga de **oxigênio medicinal** e **ar comprimido medicinal**;
- Fornecimento de cilindros em regime de **comodato**, incluído no preço;
- Reposição periódica dos cilindros vazios por cheios, conforme demanda;
- Disponibilização de cilindros em ferro e alumínio, de acordo com a necessidade dos setores;
- Atendimento emergencial quando solicitado;
- Cumprimento das normas da ANVISA, ABNT, Ministério da Saúde e Inmetro.

Esta solução atende plenamente à necessidade da Secretaria, com melhor relação entre custo, eficiência operacional e segurança.

4. REQUISITOS DA SOLUÇÃO

4.1 Requisitos Técnicos

- Oxigênio medicinal com teor mínimo de 99,5% de pureza.
- Ar comprimido medicinal próprio para uso hospitalar, filtrado e isento de contaminantes.
- Todos os cilindros deverão estar certificados conforme normas **ABNT NBR 12274, NBR 12962, NBR 12188** e demais aplicáveis.
- Etiquetagem padronizada com lote, validade e rastreabilidade.
- Logística de entrega planejada e emergencial.

4.2 Requisitos de Segurança

- Garantia de transporte conforme legislação de produtos sob pressão.



- Periodicidade de testes hidrostáticos dos cilindros.
- Fornecimento de cilindros em perfeito estado, com válvulas testadas e lacradas.

4.3 Requisitos de Comodato

- Cilindros fornecidos sem custo adicional.
- Manutenção e substituição de unidades defeituosas por conta da contratada.

5. SETORES ATENDIDOS E QUANTITATIVOS NECESSÁRIOS

Com base no levantamento realizado, a demanda consolidada é:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE E DE ENTREGA MENSAL	QUANTIDADE 12 MESES	Valor Unitário	Valor Total
01	Gás Oxigênio Medicinal Cilindro de 10 m ³ / 50 Litros - Estratégia Saúde da Família- ESFs	04 UNIDADES	48 unidades/ cilindros		
02	Gás Oxigênio Medicinal Cilindro de 10 m ³ /50 Litros - Fisioterapia	01 UNIDADE	12 unidades/cilindr os		
03	Gás Oxigênio Medicinal Cilindro de 2,25 m ³ /15 Litros - Ambulância Grande	03 UNIDADES	27 unidades/cilindr o		
04	Gás Oxigênio Medicinal Cilindro de 2,25 m ³ /15 Litros - Ambulância Pequena	02 UNIDADES	20 unidades/ cilindro		



05	Gás Oxigênio Medicinal Cilindro de 10 m ³ /50 Litros - Hospital/Leitos	07 UNIDADES	84 unidades/ cilindros		
06	Gás Oxigênio Medicinal Cilindro de 10 m ³ /50 Litros - Hospital/Bloco Cirúrgico	03 UNIDADES	36 unidades/ cilindro		
07	Gás Oxigênio Medicinal Cilindro de 10 m ³ /50 Litros - SAMU	01 UNIDADES	12 unidades/ cilindro		
08	Gás Oxigênio Medicinal Cilindro de 0,42 m ³ / 03 Litros - SAMU	02 UNIDADES	24 unidades/cilindr o		
09	Gás Oxigênio Medicinal Cilindro de 10 m ³ / 50 Litros - À domicílio	11 UNIDADES	132 unidades/cilindr o		
10	Gás Ar Comprimido Medicinal cilindro de 10 m ³ / gás disponível 10.000 litros	01 UNIDADES	12 unidades/ cilindro		

Total Geral: 407 cilindros PARA 12 MESES

6. JUSTIFICATIVA DA QUANTIDADE

Os quantitativos foram definidos com base em:

1. Consumo histórico das unidades de saúde;
2. Projeção de atendimentos do ano corrente;
3. Margem de segurança necessária para emergências;
4. Rotatividade dos cilindros em uso, estoque e reposição.



A quantidade registrada assegura abastecimento regular e prevenção de desabastecimento.

7. ESTIMATIVA DE CUSTO

A estimativa de preços será obtida por:

- Pesquisa de mercado com fornecedores locais e regionais;
- Contratos vigentes em outros municípios;
- Banco de preços em saúde;
- Portal de compras públicas.

Os valores serão anexados no momento da composição do TR e mapa comparativo.

8. RISCOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

Risco 1 - Falta de entrega pela contratada

Mitigação: cláusulas de penalidade, prazos firmes de entrega e plano emergencial.

Risco 2 - Cilindros em mau estado/sem certificação

Mitigação: exigência de conformidade ANVISA/ABNT, inspeção de recebimento e devolução imediata.

Risco 3 - Aumento inesperado da demanda

Mitigação: estoque regulador e cláusula de fornecimento emergencial.

9. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

Alternativa 1 - Produção própria de oxigênio e ar medicinal:

Não viável devido ao alto investimento, necessidade de central de gases, licenciamento e equipe especializada.

Alternativa 2 - Aquisição de cilindros próprios:

Menos vantajosa, aumento de custos com manutenção, testes e renovação de estoque.



Alternativa 3 - Contratação de empresa especializada (solução proposta):

Mais eficiente, segura, rápida e conforme normas sanitárias.

10. CONCLUSÃO

O Estudo Técnico Preliminar justifica plenamente a necessidade de contratação de empresa especializada para fornecimento de **oxigênio medicinal e ar comprimido medicinal**, com cilindros em comodato e reposição periódica, garantindo segurança, continuidade e eficiência aos serviços de saúde.

O ETP demonstra que a solução contratual atende ao interesse público, está alinhada à legislação vigente e contempla os requisitos técnicos, operacionais e sanitários necessários.

Recomenda-se o prosseguimento do processo licitatório e elaboração do **Termo de Referência**.


Maria de Fátima Aravites

Secretaria Municipal de Saúde e Bem-Estar Social

Maria de Fátima Aravites
Secretaria Municipal de Saúde
Salto do Jacuí/RS