



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE
Estado de Minas Gerais

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR INTRODUÇÃO

O oxigênio medicinal é um insumo essencial para o atendimento de urgências e emergências médicas, sendo vital para o tratamento de diversas condições de saúde que exigem suplementação de oxigênio. A disponibilidade adequada e contínua deste insumo nas unidades de saúde é imprescindível para a manutenção da vida e a recuperação dos pacientes.

O presente estudo técnico preliminar tem como objetivo apresentar a melhor solução para aquisição de cilindros de oxigênio para as unidades de saúde do município de Ponto Chique, Minas Gerais. Este estudo é fundamental para garantir a eficiência, a transparência e a economicidade na gestão dos recursos públicos, bem como assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços de saúde prestados à população.

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

As unidades de saúde de **Ponto Chique** -MG desempenham um papel crucial na prestação de serviços de urgência, emergência e cuidados contínuos aos cidadãos. Para garantir a qualidade e a eficiência desses serviços, é imprescindível a disponibilidade constante de insumos médicos essenciais, entre os quais se destaca o oxigênio medicinal. O oxigênio é utilizado no tratamento de diversas condições clínicas, incluindo insuficiência respiratória, doenças pulmonares crônicas, emergências cardíacas, entre outras.

A gestão adequada dos recursos de oxigênio é vital para assegurar a continuidade do atendimento e evitar situações de desabastecimento que podem comprometer a saúde e a vida dos pacientes. Portanto, a implementação de uma solução para aquisição de cilindros de oxigênio é necessária para garantir uma gestão eficiente e transparente dos recursos públicos, possibilitando a obtenção de melhores condições de preço e fornecimento.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Considerando que a Nova Lei de Licitações ainda está sendo implantada, sobretudo em razão da necessidade de expedição de grande número de regulamentos, não foi possível elaborar o Plano de Contratações Anuais de que trata o art. 12, VII, da Lei nº 14.133/2021. Contudo, por se tratar de fornecimento de bens de extrema relevância para o desenvolvimento das atividades desempenhadas no município, temos que a referida contratação será inserida no Plano de Contratações Anuais do próximo exercício financeiro.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE
Estado de Minas Gerais

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Objetivos da Contratação

- Atender às necessidades das unidades de saúde de forma contínua e eficiente.
- Assegurar a disponibilidade de oxigênio medicinal conforme demanda.
- Garantir a qualidade dos produtos adquiridos, respeitando normas técnicas e de segurança.
- Promover condições vantajosas de fornecimento, obtendo o melhor custo-benefício.

3.2 Especificações Técnicas dos Produtos

- **Material:** Cilindros fabricados em aço ou alumínio, com resistência e durabilidade comprovadas.
- **Capacidade:** Variedade de capacidades (1L, 10L) para atender a diferentes necessidades.
- **Normas e Certificações:** Produtos certificados conforme normas da ANVISA, ISO e outras regulamentações aplicáveis ao setor de saúde.
- **Segurança:** Equipados com válvulas reguladoras e dispositivos de segurança adequados.
- **Acessórios:** Inclusão de acessórios necessários para o uso correto e seguro do oxigênio medicinal, como fluxômetros e máscaras.

3.3 Critérios de Seleção de Fornecedores

- **Idoneidade:** Prova de regularidade fiscal, trabalhista e de funcionamento da empresa.
- **Capacidade Técnica:** Comprovação de capacidade técnica e operacional para fornecer os produtos dentro dos prazos estabelecidos.
- **Experiência:** Histórico de fornecimento de produtos semelhantes a instituições de saúde, preferencialmente públicas.
- **Qualidade dos Produtos:** Garantia de qualidade e conformidade dos cilindros e acessórios com as especificações técnicas.

3.4 Procedimentos de Cotação e Avaliação



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE
Estado de Minas Gerais

A pesquisa de preços deve ser feita de forma detalhada para garantir a obtenção do melhor preço possível.

Métodos de Pesquisa de Preços:

- **Cotações Eletrônicas:** Preferencialmente, as cotações devem ser obtidas por meio de sistemas eletrônicos, como o Comprasnet, PNCP, entre outros.
- **Fontes de Preços Públicos:** Utilização de bases de preços de outros contratos públicos, como os sistemas de preços publicados nos Portais da Transparência de Estados e Municípios.
- **Publicações Especializadas:** Utilização de dados de preços publicados em revistas, jornais, internet e outros meios especializados.
- **Banco de Preços:** Utilização de bancos de dados de preços de mercado mantidos por órgãos ou entidades públicas.
- **Pesquisa Direta:** A consulta a fornecedores por meio de solicitação de cotações só será feita em último caso, quando todas as anteriores forem falhas. E a pesquisa direta não será utilizada no caso de cilindros de oxigênio, amplamente adquirido por outras entidades públicas.

3.5 Controle e Fiscalização

- **Entrega:** A empresa contratada será responsável pela entrega dos itens que deverá ser feita diretamente no prédio da secretária de saúde do município de Ponto Chique -MG.
- **Recebimento e Inspeção:** Procedimentos de recebimento e inspeção dos cilindros de oxigênio para garantir conformidade com as especificações.
- **Acompanhamento do Consumo:** Monitoramento do consumo de oxigênio pelas unidades de saúde para ajustar pedidos conforme a demanda real.
- **Avaliação de Desempenho:** Avaliação periódica do desempenho dos fornecedores, incluindo a qualidade dos produtos e a pontualidade das entregas.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
1	CILINDRO PARA OXIGENIO MEDICINAL DE 10M3	UND	30,00
2	CILINDRO PARA OXIGENIO MEDICINAL DE 1M3	UND	20,00
3	CILINDRO PARA OXIGENIO MEDICINAL DE 3M3	UND	20,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE
Estado de Minas Gerais

4	CILINDRO PARA OXIGENIO MEDICINAL DE 4M3	UND	30,00
5	GÁS MEDICINAL (OXIGÊNIO)	M3	1.500,00

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

O mercado oferece diversas empresas do ramo que podem atender à esta demanda, por isso não existe uma escolha neste aspecto, mas simplesmente com relação às configurações básicas exigidas pela demanda e ao menor preço encontrado no mercado. Foi realizada pesquisa de preços no portal: <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/> e em contratos firmados com a administração pública, para contratação desse tipo de serviço e estimativa dos valores.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa total do preço da contratação, considerando todas as categorias acima mencionadas e quaisquer custos adicionais associados, é de **R\$ 359.102,70** (trezentos e cinquenta e nove mil cento e dois reais e setenta centavos). É importante observar que **esta estimativa é fornecida apenas para orientação** e pode estar sujeita a ajustes durante o processo de licitação, dependendo das propostas recebidas.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A presente descrição da solução visa atender às exigências da Lei nº 14.133/2021 e fornecer um panorama abrangente para aquisição de cilindros de oxigênio medicinal. Esta iniciativa tem como objetivo assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços de saúde prestados pelo município de **Ponto Chique-MG**. A modalidade de Pregão Eletrônico se apresenta como a mais adequada, promovendo economicidade e transparência. A contratação, desde que realizada com fornecedores qualificados e com planejamento adequado, atenderá às exigências legais, técnicas e operacionais, assegurando a eficiência no uso dos recursos públicos e a segurança dos pacientes.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A licitação será dividida em itens, visando maior aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e maior competitividade, conforme estabelecido pelo (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21). A Prefeitura Municipal de **Ponto Chique-MG**, com essa decisão visa aumentar a competitividade por meio de lances individuais por item a ser adquirido, gerando economicidade ao processo da contratação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE
Estado de Minas Gerais

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a eventual aquisição de cilindros de oxigênio medicinal para a manutenção das unidades de saúde do município de **Ponto Chique-MG** MG, conforme os requisitos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021. A aquisição visa garantir a disponibilidade contínua e a qualidade dos serviços de saúde, assegurando a eficiência, economicidade e transparência na utilização dos recursos públicos.

9.1. Garantia de Continuidade e Qualidade no Atendimento

- **Disponibilidade Contínua de Oxigênio Medicinal:** Assegurar que todas as unidades de saúde tenham acesso constante a cilindros de oxigênio medicinal, evitando qualquer interrupção no fornecimento.
- **Qualidade Assegurada dos Produtos:** Adquirir cilindros de oxigênio que atendam rigorosamente às especificações técnicas e normativas, garantindo a segurança e eficácia no tratamento dos pacientes.

9.2 Indicadores de Desempenho

Para monitorar e avaliar a eficácia do processo de aquisição, serão utilizados os seguintes indicadores de desempenho:

- **Tempo Médio de Reposição:** Tempo médio entre a solicitação e a entrega dos cilindros de oxigênio.
- **Nível de Estoque:** Manutenção de níveis de estoque adequados para atender a demanda regular e picos de consumo.
- **Custo Médio por Unidade:** Custo médio dos cilindros de oxigênio adquiridos, comparado com o histórico de preços anteriores.
- **Satisfação das Unidades de Saúde:** Nível de satisfação das unidades de saúde com o processo de aquisição e a qualidade dos produtos fornecidos.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se faz necessário contratações correlatas e/ou interdependentes para o objeto em questão.

11 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Os principais impactos ambientais associados à aquisição e uso de cilindros de oxigênio medicinal incluem:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE
Estado de Minas Gerais

- **Produção e Transporte:** Emissões de gases de efeito estufa (GEE) e poluentes devido à fabricação dos cilindros e ao transporte até as unidades de saúde.
- **Armazenamento e Manuseio:** Riscos de vazamentos e contaminação devido ao manuseio inadequado ou acidentes durante o armazenamento.
- **Descarte:** Descarte inadequado de cilindros obsoletos ou danificados, contribuindo para a poluição ambiental e o desperdício de recursos.

Medidas de Mitigação dos Impactos Ambientais

- **Seleção de Fornecedores Sustentáveis:** Priorizar fornecedores que adotem práticas de produção sustentável, como o uso de materiais reciclados e a implementação de processos de fabricação com menor emissão de GEE.
- **Redução de Emissões:** Incentivar o uso de tecnologias limpas e energias renováveis na produção dos cilindros de oxigênio.
- **Capacitação dos Funcionários:** Treinar os profissionais das unidades de saúde sobre as melhores práticas de armazenamento e manuseio de cilindros de oxigênio, incluindo procedimentos de segurança para prevenir vazamentos e acidentes.
- **Instalações Adequadas:** Garantir que os locais de armazenamento estejam devidamente equipados e ventilados, seguindo as normas de segurança para evitar riscos de contaminação e acidentes.
- **Reciclagem de Cilindros:** Estabelecer parcerias com empresas especializadas em reciclagem de cilindros de oxigênio, garantindo que os cilindros obsoletos ou danificados sejam reciclados de maneira adequada.
- **Plano de Gestão de Resíduos:** Desenvolver e implementar um plano de gestão de resíduos que inclua diretrizes claras para o descarte adequado de cilindros de oxigênio e outros materiais relacionados.

12 – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- **10.122.0013.2058** Manutenção Atividades Administração do Serviços de Saúde - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais

13 – MATRIZ DE RISCOS

Categoria	Risco	Probabilidade	Impacto	Nível	Mitigação
Técnico	Especificações técnicas inadequadas dos cilindros de oxigênio	Média	Alto	Alto	Revisar e validar especificações técnicas com especialistas; Realizar consultas públicas ou audiências para receber feedback antes da publicação do edital.
Financeiro	Propostas com preços acima do mercado	Alta	Alto	Alto	Realizar pesquisa de mercado detalhada; Estabelecer critérios claros e objetivos de avaliação de preços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais

Legal	Contestação jurídica do processo licitatório	Média	Médio	Médio	Garantir transparência em conformidade com a legislação vigente; Consultar assessoria jurídica durante todo o processo.
Cronograma	Atrasos na entrega dos cilindros pelos fornecedores	Alta	Alto	Alto	Definir cronogramas realistas e monitorar de perto o cumprimento dos prazos; Incluir cláusulas contratuais de penalidade por atraso.
Fornecimento	Falta de capacidade dos fornecedores para atender à demanda	Média	Alto	Alto	Verificar a capacidade técnica e financeira dos fornecedores; Incluir requisitos mínimos no edital para assegurar a capacidade de fornecimento.
Operacional	Logística inadequada para a distribuição dos cilindros	Média	Médio	Médio	Planejar a logística de distribuição de forma detalhada; Estabelecer parcerias com empresas de transporte especializadas.
Qualidade	Recebimento de cilindros com defeitos ou não conformes	Média	Alto	Alto	Estabelecer procedimentos rigorosos de inspeção e testes de qualidade; Incluir cláusulas de garantia e substituição no contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais

Econômico	Flutuações no preço dos materiais necessários para a fabricação	Média	Médio	Médio	Considerar a variação de preços no planejamento financeiro; Estabelecer contratos com preços fixos ou mecanismos de ajuste de preços.
Ambiental	Impacto ambiental negativo na fabricação e descarte dos cilindros	Baixa	Médio	Baixo	Selecionar fornecedores que adotem práticas sustentáveis; Incluir requisitos ambientais no edital e contrato.
Segurança	Riscos de segurança no manuseio e uso dos cilindros	Média	Alto	Alto	Realizar treinamentos de segurança para os usuários; Garantir que os cilindros atendam a todas as normas de segurança aplicáveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE
Estado de Minas Gerais

14 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A análise de viabilidade da contratação para a aquisição de cilindros e de oxigênio medicinal demonstra que a medida é necessária e vantajosa para garantir a continuidade e a qualidade do atendimento nas unidades de saúde de **Ponto Chique** -MG. A modalidade de Pregão Eletrônico se apresenta como a mais adequada, promovendo economicidade e transparência. A contratação, desde que realizada com fornecedores qualificados e com planejamento adequado, atenderá às exigências legais, técnicas e operacionais, assegurando a eficiência no uso dos recursos públicos e a segurança dos pacientes.

Ponto Chique-MG, 12 de julho de 2024.



Alessandro dos Santos Ribeiro

Secretaria de Administração

Ronaldo Campelo Soares

Secretaria de Saúde