



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

ANEXO I ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Oxigênio de uso medicinal para atendimento aos pacientes em tratamento domiciliar, residentes do município, ambulâncias e nas Unidades Básicas de Saúde do Município de Vera Cruz do Oeste - PR.

2 – SECRETARIA REQUISITANTE

Secretaria Municipal de Saúde.

3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Considerando que a saúde pública é direito fundamental do cidadão e dever do Estado, devendo esta ter uma estrutura adequada e eficiente para seu pleno exercício.

Considerando o art. 196 da Constituição Federal - "A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Considerando que a aquisição do oxigênio medicinal é de suma importância visando restabelecer as condições respiratórias aos pacientes do Sistema Único de Saúde do Município de Vera Cruz do Oeste acometidos por transtornos que impossibilitam resposta rápida do organismo.

Considerando que o município tem um grande número de pacientes que fazem uso de gás medicinal (oxigênio) nas Unidades Básicas de Saúde, ambulâncias, tratamento domiciliar, na realização de terapias profiláticas ou curativas de diversas doenças, problemas cardiorrespiratórios, dentre outros.

Considerando que é indiscutível a importância dos serviços de saúde, os quais constituem, ao lado de uma série de outros, fator de extrema importância para a qualidade de vida da população, atendendo a demanda junto à Secretaria Municipal de Saúde de Vera Cruz do Oeste, garantindo assim a continuidade e ampliação na prestação dos serviços públicos essenciais no Município.

Considerando o aumento da demanda por oxigenoterapia no atendimento domiciliar, especialmente em pacientes com doenças pulmonares crônicas (DPOC, COVID-19, fibrose pulmonar, entre outras doenças e/ou problemas cardiorrespiratórios), e também em pacientes oncológicos.

Considerando a necessidade permanente de oxigênio medicinal nas UBSs e ambulâncias para atendimento de urgência e estabilização de pacientes, bem como garantir a continuidade dos atendimentos conforme diretrizes da atenção básica e domiciliar (SUS).

Considerando que o fornecimento de oxigênio medicinal é um direito garantido aos pacientes que são atendidos pela saúde pública, ou seja, pacientes que fazem tratamento pelo SUS – Sistema Único de Saúde e/ou que necessitam de transporte via ambulância, e a ausência do mesmo compromete a prestação de serviços essenciais colocando vidas em risco.

Considerando que a ação está inserida no Plano Municipal de Saúde - Diretriz nº 4 – Fortalecimento da Política de Assistência Farmacêutica – Objetivo nº 4.1 – Promover o acesso da população aos medicamentos contemplados nas políticas públicas e ao cuidado farmacêutico.



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

4 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, a fim de atender a demanda:

- Descrição Técnica do Objeto - Oxigênio Medicinal de 7m³; 3m³ e 1m³:
- Cilindros com capacidade de 7.000 litros;
- Cilindros com capacidade de 3.000 litros;
- Cilindros com capacidade de 1.000 litros;
- Fabricados em aço ou alumínio, com pintura verde e identificação conforme normativas;
- Contendo **oxigênio medicinal grau USP**, pureza mínima de 99,5%;
- Equipados com válvula de segurança e manômetro (fluxômetro opcional).

Disponibilidade do objeto e local de entrega/Prestação de serviço:

O fornecimento deverá ocorrer de forma continuada, com fornecimento dos cilindros em regime de comodato, devendo a contratada realizar a entrega na Secretaria Municipal de Saúde, Rua Antônio Carlos, 157, centro, na cidade de Vera Cruz do Oeste no horário das 07:30 às 11:00 e das 13:00 às 16:30 mediante autorização de fornecimento.

No preço ofertado, deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos, inclusive seguro, impostos, taxas e outras despesas que incidam ou venham incidir no fornecimento e prestação dos serviços.

- **Vigência:**

A contratada deverá iniciar a entrega do oxigênio medicinal após o início da vigência da ata de registro de preços e/ou contrato. O oxigênio medicinal será solicitado parceladamente, conforme a necessidade da Secretaria Municipal de Saúde, pelo período de 01 (um) ano, podendo ser prorrogado.

- **Padrão mínimo de qualidade:**

Os produtos/cilindros devem possuir data e o número do lote, data de fabricação, prazo de validade e ter as especificações técnicas com conformidade com às normas da **ABNT** (NBR 12962 e 12274) e à **RDC nº 69/2014 da Anvisa**.

- **Qualificação técnica:**

A contratada deverá possuir certificado da Licença Sanitária Estadual ou Municipal;
Apresentar um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em NOME DA EMPRESA DECLARADA VENCEDORA, relativo à execução de forma satisfatória dos serviços de entrega de oxigênio medicinal, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado buscou identificar as possíveis soluções para atender ao objeto do presente estudo, concluindo que existem as seguintes possibilidades:

- Locação mensal dos cilindros com fornecimento de gás;
- Comodato (empréstimo dos cilindros) condicionado à compra da recarga;
- Venda direta dos cilindros e contratação independente das recargas.

Também buscou-se identificar as melhores práticas, tecnologias e inovações disponíveis no mercado que poderiam ser aplicadas, chegando-se à conclusão que para



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

atender ao objeto deste estudo realizaremos a aquisição de oxigênio com cilindros em regime de comodato se mostra a opção operacionalmente mais vantajosa.

Verificou-se ainda que as aquisições foram realizadas através de Pregão Eletrônico.

Obs.: As pesquisas foram realizadas no Portal Nacional de Compras Públicas.

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após análise das soluções apresentadas, e sabendo da necessidade da referida aquisição, a solução que se mostra adequada é a aquisição de recarga de oxigênio medicinal, com fornecimento de cilindros em regime de comodato, em conformidade com as normas técnicas e recomendações da ABNT, do Ministério da Saúde e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), já descritos nos requisitos da contratação, para atendimento das necessidades das Unidades Básicas de Saúde e pacientes do município em tratamento domiciliar.

A aquisição viável é através de Pregão Eletrônico, Sistema Registro de Preços, critério de julgamento por item, menor preço, com modo de disputa aberto e fechado, onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado, conforme o critério de julgamento adotado no edital, de acordo com a Lei nº 14.133/2021, sabendo que o item é considerado comum e disponível no mercado.

A escolha pelo modo de disputa aberto e fechado justifica-se pela natureza do objeto e pela busca por propostas mais qualificadas, promovendo o equilíbrio entre competitividade, estratégia de lances e segurança na definição da empresa vencedora.

O modelo combinado de disputa aberto e fechado promove uma competição mais estratégica, potencializando a obtenção de lances mais qualificados ao final da disputa, assegurando ao contratante a seleção da proposta mais vantajosa, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade, isonomia e interesse público.

A escolha considera a complexidade da composição dos preços praticados no mercado, envolvendo prazos e exigências sanitárias e Anvisa, fatores que impactam diretamente na formação de preços e nas estratégias comerciais dos fornecedores.

Diante disso, a utilização do modo de disputa aberto e fechado mostra-se tecnicamente justificada, sendo o mais adequado ao objeto lícito.

O oxigênio medicinal deverá ser fornecido por empresa idônea, evitando atraso na entrega e garantindo o atendimento aos usuários.

Um dos objetivos da contratada será entregar o oxigênio sempre que os mesmos forem solicitados, dentro dos padrões de qualidade e na quantidade solicitada, atendendo as especificações e respeitando os prazos que serão estipulados no Termo de Referência.

O Contratante designará o fiscal, o qual acompanhará a entrega do produto no local indicado.

7 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades foram baseadas nas últimas licitações com o mesmo objeto com um acréscimo de 32% para o item 01- 7m³, e 20% para o item 02 – 3m³, porém o quantitativo indicado representa apenas mera previsão de utilização, não vinculando ao consumo total dos itens, nem a um quantitativo mínimo a ser solicitado. A quantidade a ser utilizada é imprevisível, uma vez que não se consegue ter controle sobre quantos pacientes necessitarão do produto, bem como as quantidades demandadas, tornando-se inviável estabelecer uma previsão exata de consumo, sendo necessário adotar medidas flexíveis de planejamento e abastecimento.



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

Os quantitativos serão solicitados conforme a necessidade para atendimento da demanda de cada usuário, bem como nas UBSs e Ambulâncias.

Para o item 01 – Oxigênio medicinal 7m³, calculou-se a média de consumo mensal até a presente data e acrescentou um percentual de 32% como margem de segurança, tendo em vista que este item é o mais utilizado em pacientes atendidos e demais pacientes que poderão vir a utilizar.

Total licitado anteriormente	Acréscimo 32%	Total com acréscimo
5.250	1.680	6.930

Para o item 02 – Oxigênio medicinal 3m³ calculou-se a média de consumo mensal até a presente data e acrescentou um percentual de 20% como margem de segurança, tendo em vista que este item é o mais utilizado nas ambulâncias.

Total licitado anteriormente	Acréscimo 20%	Total com acréscimo
75	15	90

Para o item 03 – Oxigênio medicinal 1m³ utilizou-se a mesma quantidade licitada anteriormente, tendo em vista que este item é utilizado esporadicamente.

Total licitado anteriormente	Acréscimo 0%	Total com acréscimo
63	0	63

Nota – A Secretaria Municipal de Saúde optou pela recarga de cilindros com capacidade de 1 m³ e 3 m³, considerando que esses volumes são utilizados em ambulâncias e veículos de transporte de pacientes. Já os cilindros de 7 m³ destinam-se ao uso domiciliar, sendo entregues pelos motoristas da Secretaria Municipal de Saúde. Ressalta-se que o acesso às residências nem sempre é facilitado, o que pode dificultar a entrega do produto, justificando a escolha desses volumes. Ademais, os cilindros de 7 m³ apresentam maior facilidade de manuseio, especialmente no carregamento e descarregamento por parte dos motoristas da saúde.

Atualmente o município atende em torno de 12 (doze) pacientes que fazem o uso de oxigênio, porém esse número pode aumentar ou diminuir ao longo do tempo, uma vez que, como já citado, a demanda depende da evolução de cada tratamento e também as novas demandas que surgem com novos pacientes que poderão fazer o uso de oxigênio durante o período de vigência desta contratação.

Além dos pacientes atendidos, utiliza-se oxigênio nas ambulâncias, as quais transportam pacientes para outras localidades.

8 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Cada recarga é vendida pela proporção do metro cubico por ordem da ANVISA, uma vez que há discriminação em cada carga de oxigênio medicinal, para que seu faturamento possa ocorrer de forma precisa. Sendo assim, no valor apresentado cada recarga deve ser multiplicada o valor unitário do metro cubico pela metragem cúbica especificada do devido item.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QDE.	VALOR M ³	VALOR
------	---------------	-------	------	----------------------	-------



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

		MEDIDA			TOTAL
01	Recarga de oxigênio medicinal 7m³, com fornecimento de cilindro em regime de comodato	M³	6.930	R\$ 62,14	R\$ 430.630,20
02	Recarga de oxigênio medicinal 3m³, com fornecimento de cilindro em regime de comodato	M³	90	R\$ 83,33	R\$ 7.499,70
03	Recarga de oxigênio medicinal 1m³, com fornecimento de cilindro em regime de comodato	M³	63	R\$ 102,00	R\$ 6.426,00

O Valor total estimado é de **R\$ 444.555,90** (quatrocentos e quarenta e quatro mil quinhentos e cinquenta e cinco reais e noventa centavos).

Os valores foram pesquisados através da cesta de preços do Sistema LF Soluções (https://app.sistemaslf.com.br/cesta_preços/cestas), conforme anexo I – mapa de apuração de preços.

A metodologia utilizada foi a média de preços.

9 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O art. 40, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021, orienta que a licitação, sempre que o objeto for divisível e verificado não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, seja executada por item, ampliando assim a competitividade do certame, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender às necessidades.

O parcelamento do objeto em itens se mostra uma opção viável e não representa perda de economia de escala, bem como visa propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para o fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para que o objetivo desta aquisição seja alcançado, não serão necessárias outras contratações correlatas e/ou interdependentes.

11 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Foi realizada pesquisa de mercado, definição da melhor solução e na sequência o planejamento para a aquisição.

O município não possui Plano de Contratações Anual.

Considerando que a ação está inserida no Plano Municipal de Saúde - Diretriz nº 4 – Fortalecimento da Política de Assistência Farmacêutica – Objetivo nº 4.1 – Promover o acesso da população aos medicamentos contemplados nas políticas públicas e ao cuidado farmacêutico.

12 – RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com a aquisição de oxigênio:

Evitar a interrupção do fornecimento de oxigênio à pacientes em risco;

Atender novos pacientes que venham a fazer uso de oxigênio;

Atender as situações que se faça necessário o uso de oxigênio em pacientes; e



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

Garantir o suporte em UBSs e ambulâncias para estabilização de pacientes com insuficiência respiratória.

Vale ressaltar que os gases medicinais, também chamados de gases terapêuticos, são considerados medicamentos e são utilizados na área da saúde, tendo como objetivo ventilar, oxigenar ou até mesmo anestesiá-lo o paciente ou aliviar a dor do mesmo quando de um ato doloroso. Além disso, o oxigênio também é usado para tratar infecções respiratórias agudas, tendo amplo uso em toda a área hospitalar, nos serviços de emergências e de reanimação de pacientes. O não suprimento destes gases medicinais para a unidade de saúde expõe os pacientes ao risco de ter a situação de saúde comprometida e/ou agravada com a possibilidade de ocorrência de sequelas, ou ainda, morte.

13 – PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS

Verificar junto à contabilidade, anteriormente à aquisição, a disponibilidade de recursos;

Nomear Gestor e Fiscal da contratação;

Capacitar Gestor e Fiscal sobre as exigências da Lei Federal nº 14.133/2021.

14 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição não possui relevantes impactos ambientais e entende-se que é de responsabilidade da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como a redução dos impactos ambientais.

Os produtos/materiais ofertados devem ser produzidos por fabricantes compromissados com o meio ambiente, que mantenham programa continuado de sustentabilidade ambiental, e que cumpram com a legislação ambiental pertinente ao objeto.

15 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O objeto aqui exposto é a aquisição de Oxigênio de uso medicinal para atendimento aos pacientes em tratamento domiciliar residentes do município, ambulâncias e nas Unidades Básicas de Saúde do Município de Vera Cruz do Oeste - PR.

Viabilidade Técnica:

Com uma população estimada de cerca de 8.000 habitantes o município conta com UBS e equipe de Estratégia Saúde da Família (ESF) e com demanda identificada de pacientes com doenças respiratórias crônicas (DPOC, asma grave, COVID-19) entre outras doenças e/ou problemas cardiorrespiratórios, bem como situações de cuidados paliativos, que necessitam de suporte de oxigenoterapia. Sendo tecnicamente viável instalar e manter cilindros portáteis ou concentradores de oxigênio para uso domiciliar e ambulâncias, e se ter suprimento regular de oxigênio para UBS com armazenamento seguro.

Viabilidade Socioeconômica:

A compra de cilindros, concentradores e equipamentos auxiliares traz custos operacionais como a reposição de oxigênio, manutenção e logística, porém apresenta redução de internações hospitalares, diminuindo o custo para o SUS com internações, atendimento humanizado em domicílio e mais qualidade de vida para o paciente e menor sobrecarga da rede hospitalar regional.



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

Atender principalmente populações vulneráveis (idosos, pessoas com doenças crônicas, etc.), fortalecer a atenção primária e o atendimento humanizado e a geração de empregos indiretos (logística, manutenção, técnicos de saúde), são alguns dos impactos sociais que esta aquisição/contratação apresenta.

Financeiramente a aquisição/contratação pode ser financiada via recursos federais, emendas parlamentares e programas do Ministério da Saúde.

Viabilidade Ambiental:

Positivamente há a redução no deslocamento de pacientes para hospitais (menos emissões) e a menor utilização de recursos hospitalares (energia, descartáveis). Mas deve haver o gerenciamento adequado dos resíduos dos cilindros (metálicos e químicos) e o armazenamento seguro dos cilindros pressurizados conforme normas da ANVISA e ABNT. Ou o uso de concentradores de oxigênio com menor impacto ambiental em comparação com cilindros convencionais (não geram resíduos gasosos).

A aquisição de oxigênio de uso medicinal para atendimento aos pacientes em tratamento domiciliar, residentes do município, ambulâncias e nas Unidades Básicas de Saúde do Município de Vera Cruz do Oeste – PR é viável tecnicamente, socioeconomicamente e ambientalmente, trazendo vantagens significativas para o sistema de saúde local, promovendo o cuidado domiciliar, redução de internações e melhora a qualidade de vida da população, com impactos ambientais controláveis e gestão segura dos insumos.

Diante disso, recomenda-se a implementação imediata do processo de aquisição, com base na real necessidade do município, observando os critérios legais e técnicos aplicáveis.

16 – ANEXOS

- I- Mapa de apuração de preços do Sistema LF Soluções;
- II- Pesquisas unificadas do Sistema LF Soluções.

17 – RESPONSÁVEIS

O responsável pela elaboração do presente estudo: Inéia Aparecida Forgiarini Fantinel, Chefe do Administrativo e Agendamento, matrícula: 65213, ineia_fantinel@hotmail.com.

18 – ASSINATURA

Inéia Aparecida Forgiarini Fantinel
Chefe do Administrativo e Agendamento

Vera Cruz do Oeste, 07 de abril de 2026.