



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME**  
**ESTADO DE SÃO PAULO – CNPJ nº 46.362.661/0001-68**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

(Com base nos itens do Art. 6, do Decreto Municipal nº 8.053, de 14 de Março de 2023)

## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria de Saúde visando oferecer um tratamento humanizado, digno, de qualidade que engloba todos os aspectos que envolvem a saúde e o bem-estar da população do município, propõe a abertura de processo licitatório para locação de concentradores de oxigênio, cpap e bipap para atender as demandas da Atenção Básica do Município de Leme/SP. Atualmente, o município possui uma demanda de pacientes que fazem uso de oxigenoterapia domiciliar.

A necessidade de usar CPAP, BiPAP e ODP (Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada) pode surgir em casos de doenças respiratórias, cardíacas, neuromusculares ou apneia do sono.

Trata-se de um tratamento médico que consiste na administração de oxigênio em concentrações maiores do que as encontradas no ar ambiente, com o objetivo de fornecer uma quantidade adequada de oxigênio ao corpo, especialmente quando há deficiência na capacidade dos pulmões em captar oxigênio suficiente para atender às necessidades do organismo. Essa terapia é utilizada em uma variedade de condições médicas, incluindo:

### ODP

Em casos de insuficiência respiratória, seja por doenças pulmonares como a DPOC (doença pulmonar obstrutiva crônica), fibrose pulmonar ou pneumonia, ou por outras condições como insuficiência cardíaca, a oxigenoterapia pode ajudar a compensar a incapacidade dos pulmões em fornecer oxigênio suficiente ao corpo.

### CPAP

Em situações onde a saturação de oxigênio no sangue está abaixo do normal, como durante a recuperação de cirurgias, em casos de traumatismos, durante crises asmáticas agudas ou em altitudes elevadas, a oxigenoterapia pode ser necessária para restaurar níveis adequados de oxigênio no sangue.

### BiPAP

Em casos de apneia obstrutiva do sono, onde há obstrução das vias aéreas durante o sono, a oxigenoterapia pode ser utilizada em conjunto com outros tratamentos, como a CPAP (pressão positiva contínua nas vias aéreas), para melhorar a oxigenação do sangue e reduzir os efeitos da apneia.

## 2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Todos os dispositivos ofertados, deverão estar devidamente aprovados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA.
- A entrega, instalação e retirada do(s) aparelho(s) serão de total responsabilidade da empresa contratada, devendo ser realizados no endereço informado no formulário.
- A instalação deverá ocorrer **no prazo máximo de 3 dias úteis**, após solicitação do setor responsável acompanhado do endereço para instalação, seja na residência do paciente ou indicada pela Secretaria de Saúde, sendo que os mesmos deverão receber orientação e instruções quanto ao seu uso por parte da empresa vencedora.



- A contratada deverá disponibilizar um número de telefone direto para contato, a fim de esclarecer dúvidas, realizar manutenção e garantir o bom funcionamento do equipamento, entre outras necessidades. Além disso, será responsável por fornecer toda a infraestrutura, equipamentos, suporte e manutenção necessários para assegurar o pleno funcionamento do serviço por meio de atendimento direto.
- O preço cotado para o serviço deve incluir todos os custos relacionados à prestação do serviço de entrega, como mão de obra, transporte, equipamentos, materiais, insumos necessários, custos diretos e indiretos, além de taxas, impostos, fretes e outros dispêndios relativos ao fornecimento e instalação dos produtos, garantindo que nenhum valor adicional será cobrado além do especificado na licitação.
- Os equipamentos fornecidos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, caso não atendam às especificações descritas neste termo de referência e na proposta. Os equipamentos/materiais rejeitados deverão ser substituídos no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da notificação da contratante, às custas da contratada, sem prejuízo das penalidades previstas.
- A contratada deverá emitir relatório mensal contendo o nome dos pacientes atendidos, a quantidade de equipamentos fornecidos e os valores, a ser enviado antes da emissão da nota fiscal, até o 5º dia útil do mês para conferência do setor solicitante.
- A despesa será paga no prazo de 30 (trinta) dias após a emissão do documento fiscal, que deverá conter o número do Empenho correspondente.

Obrigações da contratada:

- a) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto licitado, em que se verificarem vícios, incorreções ou quaisquer outros problemas;
- b) Substituir os equipamentos dentro do prazo de 24 (vinte e quatro) horas caso sejam verificados problemas de fabricação, falta de qualidade ou quaisquer outras irregularidades, sem prejuízo das sanções previstas;
- c) Assegurar garantia dos bens locados pelo período de 12 (doze) meses, a partir da data da contratação;

### 3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para compor os valores deste estudo foram obtidos os preços a partir da pesquisa de contratações públicas similares encontradas no Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP), contratações similares feitas pela Administração Pública, sites de amplo domínio público do ramo de atividade e através da consulta direta com fornecedores, contatados por meio de correspondência eletrônica (e-mail). Os levantamentos realizados podem ser consultados nos anexos deste ETP. Além disso, realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio.

### 4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A aquisição dos equipamentos é necessária para garantir a prestação de serviços públicos e cuidados de saúde de qualidade, contribuindo para a eficiência nos atendimentos e procedimentos médicos e de enfermagem.

Os equipamentos a serem adquiridos atendem a padrões de desempenho e qualidade que podem ser definidos em edital, por meio de especificações usuais de mercado.

Para a aquisição do objeto pretendido termo deste estudo foi verificado as possibilidades:

**Solução 1: Credenciamento:** Existe e a possibilidade de utilizar a modalidade de credenciamento para o fornecimento dos equipamentos em comodato, porém não é a modalidade mais adequada para atender às necessidade pois não permite um controle adequado sobre a quantidade exata de concentradores necessários, o que pode resultar em insuficiência de equipamentos no momento de maior demanda e ainda resultar em falta de fornecedores especializados.

**Solução 2: Compra dos Equipamentos:** Embora essa modalidade favoreça uma maior concorrência, proporcionando potenciais benefícios de economicidade e vantajosidade, ela também apresenta desafios significativos para a administração. A principal dificuldade reside na necessidade de um espaço adequado para o armazenamento dos equipamentos, o qual não dispomos. Além disso, há a complexidade relacionada à manutenção contínua dos concentradores de oxigênio e à reposição dos insumos necessários. Outro ponto crucial é a impossibilidade de prever com precisão a quantidade exata de equipamentos que serão demandados pelo Município, o que dificulta ainda mais a viabilidade dessa modalidade.

**Solução 3: Locação dos Equipamentos:** Realizar uma licitação específica para a locação de concentradores de oxigênio, utilizando a modalidade auxiliar de Sistema de Registro de Preços, conforme estabelecido pela Lei Federal nº 14.133/2021. A realização da licitação pública para a aquisição dos bens e serviços, neste caso, atende aos princípios da isonomia e da publicidade dos atos administrativos, promovendo maior transparência e competitividade no processo. Essa abordagem estimula a concorrência, o que pode resultar na redução dos preços finais dos itens, garantindo uma contratação mais vantajosa para a administração pública.

#### Da conclusão:

Dessa forma, a realização da licitação, conforme solicitado, se mostra viável e mais vantajosa, utilizando-se da modalidade de Sistema de Registro de Preços, conforme descrito no item 3. A escolha por essa modalidade se justifica pela dificuldade em prever com precisão a quantidade exata a ser demandada pelo Município, além da necessidade de contratações recorrentes e da conveniência de entregas parceladas, conforme a demanda deste núcleo. Adicionalmente, destaca-se a necessidade de um espaço adequado para o armazenamento dos equipamentos, bem como a disponibilidade de recursos orçamentários para viabilizar a aquisição.

#### 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A quantidade estimada servirá para atender a demanda já existente, bem como os que eventualmente surgirem. Atualmente temos 237 pacientes atendidos pelo programa de oxigenoterapia domiciliar. Os equipamentos de CPAP E BiPAP serão destinados aos pacientes carentes do município. Assim, o quantitativo, conforme tabela abaixo, é para assegurar a prestação de serviços de qualidade visando o bem-estar de todos os usuários da Rede Municipal de Saúde e atender demanda da Secretaria da Saúde pelo prazo de 12 meses.

Item	Descrição	Quant. Anual	Valor Unitário	Valor Total
01	Locação mensal de aparelho concentrador de oxigênio que funcione através de ligação na rede elétrica, cujo princípio de funcionamento se baseie na retenção de nitrogênio e outros gases que compõe o ar ambiente, proporcionando ao paciente oxigênio através de máscara ou cateter nasal, numa concentração variável de 90 a 95%, dependendo do fluxo prescrito, com backup de 3 a 7 m3, composto de regulador, fluxômetro, umidificador e cateter, com as seguintes características: alimentação de 127 ou 220v, fluxo mínimo de 0,5 a 5 litros/minuto, pressão de saída de 620 MBAR, acompanhado de umidificador cateter nasal ou mascara.	540 Locação	R\$ 253,33	R\$ 136.798,20
02	Locação mensal de aparelho concentrador de oxigênio que funcione através de ligação na rede elétrica, cujo princípio de funcionamento se baseie na retenção de nitrogênio e outros gases que compõe o ar ambiente, proporcionando ao paciente	120 Locação	R\$ 672,91	R\$ 80.749,20

	oxigênio através de máscara facial , numa concentração variável de 90 a 95%, dependendo do fluxo prescrito, com backup de 10m3, composto de regulador, fluxômetro, umidificador e mascara facial, com as seguintes características: alimentação de 127 ou 220v, fluxo mínimo de 0,5 a 10 litros/minuto, pressão de saída de 620 MBAR, acompanhado de umidificador e mascara facial.			
03	Locação mensal de aparelho médico respiratório para tratamento de apneia do sono e correção de distúrbios respiratórios (CPAP com umidificador), que funcione através de emissão de ar atmosférico e pressões positivas controladas. Utilizado em Locação ambiente domiciliar, deve permitir a regulagem da pressão inspiratória positiva entre a 4 a 20 cm h2O e também a regulagem de elevação progressiva dos valores pressão entre 0 até 30 minutos (tempo de rampa), com características alimentação de 127 ou 220v, sendo equipamento silencioso e compacto, com os consumíveis CPAP inclusos na primeira instalação, com os acessórios: circuito para CPAP não invasivo; filtros; mascara em gel de acordo com o tamanho adequado para cada paciente; fixador de mascara	3.000 Locação	R\$ 251,47	R\$ 754.410,00
04	Locação mensal de aparelhos médico respiratório BIPAP- BILEVEL, destinado a ventilação, que opere de 4 a 30cm de h2O, com sensibilidade e compensação de vazamentos, além das funções de parâmetros monitorados, com os seguintes consumíveis BIPAP relativos a ventilação invasiva: um circuito tipo bilevel invasivo; um porta oxigênio; Locação um cateter, com conector universal; uma câmara aquecida e filtros; e acessórios BIPAP: um monitor de pressão, uma base aquecida; um no-break com duração mínima de 6 horas (em caso de queda de energia); e seguintes consumíveis relativos a ventilação não invasiva; um circuito bilevel não invasivo; um porta oxigênio; uma mascara facial ou nasal com gel (P, M ou G); um gorro (P, M ou G) e filtros.	240 Locação	R\$ 703,30	R\$ 168.792,00
05	Locação mensal de aparelho concentrador de oxigênio portátil, com monitor LCD para comutadores de controles, acondicionado em bolsa para Transporte, uma bateria recarregável, com autonomia mínima de aproximadamente 2 horas em modo pulsado (dose 3) e modo contínuo aproximadamente 1 hora em 2lpm com ruído máximo de 43db com as seguintes características: Medidas aproximadas 29 cm x 25 cm x 15 cm, +-10%; Oferece o fluxo inspiratório de oxigênio de até 2 L/min; Elimina custos de envio de oxigênio recorrente; Converte oxigênio com pureza entre 87 a 96% em todos os ajustes; Capacidade mínima de 2 LPM fluxo contínuo; Peso máximo de 4,5 kg com a bateria instalada; O equipamento deverá possuir no mínimo 03 modos de operação: contínuo, pulsado e noturno; O ajuste do fluxo contínuo será de 0,5 / 1 / 1,5 e 2 LPM; O ajuste do fluxo pulsado será por doses 1 a 6 (dose/pulso); Alarme de acionamento na ausência de uso por mais de 2 minutos; Alarme de acionamento com FR acima de 20 respirações;	120 Locação	R\$ 1.191,55	R\$ 142.986,00

<p>Homologado pela agência de aviação dos EUA (FAA) para uso em aviões. Acessórios que devem acompanhar: 01 – Carrinho para transporte 01 – Cabo de alimentação com corrente contínua. 01 – Cabo de alimentação corrente alternada 01 – Bolsa para acondicionamento dos acessórios 01 – Bateria recarregável interna (com maior consumo de 2lpm proporcionando autonomia de até 1 hora) 01 – Alça de transporte de ombro e mão ergonomicamente correta</p>			
--	--	--	--

## 6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado dessa contratação é de R\$ 1.283.735,40 baseado no preço médio dos valores obtidos.

## 7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei n.º 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

Considerando as especificidades do presente objeto, este certame licitatório, será dividido em lotes, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens for de seu interesse.

## 8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Para a solução apresentada, não há contratações que guardam relação, afinidade, dependência com o objeto ou contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

## 9. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual 2025 pelo período de 12 (doze) meses através classe/grupo 3.3.90.36.16.00.00 - LOCAÇÃO DE BENS MOVEIS E INTANGÍVEIS

## 10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Para a contratação pretendido, foi analisado o processo feito por esta Administração em anos anteriores com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades.

Foi constatada a necessidade da contratação da locação dos concentradores, visando oferecer um tratamento humanizado, digno, de qualidade que engloba todos os aspectos que envolvem a saúde e o bem-estar da população, propondo a abertura de processo licitatório para locação de concentradores de oxigênio para atender as demandas da Atenção Básica.

Os concentradores de oxigênio são equipamentos de extrema necessidades usadas para proporcionar maior qualidade de vida e manter a sobrevivência dos pacientes. O município tem uma demanda alta de pacientes com indicação desta terapia.

A entrega dos aparelhos será realizada de forma parcelada, conforme a necessidade e solicitação do Núcleo Melhor em Casa.

O tratamento domiciliar para os pacientes, que apresentam indicação clínica ao uso de oxigenoterapia, disponibilizado para usuários da rede municipal de saúde, reduz o tempo de internação hospitalar e proporciona maior conforto aos pacientes. O município entende que a manutenção deste serviço pela Secretaria Municipal da Saúde (SMS) atende a prerrogativa de que a saúde é um direito de todos e dever do Estado.

## 11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para este objeto, não há necessidade de ajustes nas instalações do órgão ou fornecimento de serviço adicional, para que a contratação surta seus efeitos.

## 12. IMPACTOS AMBIENTAIS

Não há previsão de impactos ambientais nesse tipo de contratação.

## 13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base no exposto acima, em conformidade com os dados trazidos por este Estudo Técnico Preliminar, com orçamento para o ano de 2025, o preço relativamente compatível, dentro das cotações apresentadas, conclui-se pela viabilidade da contratação por meio de procedimento auxiliar de **Sistema de Registro de Preços**, no qual o fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação na modalidade **Pregão**, sob a forma **Eletrônica**, com adoção do critério de julgamento pelo Menor Preço Por Lote.

Leme, 30 de Janeiro de 2025.

**Maria Bernadete Gasparotto**  
*Chefe UAO Melhor Em Casa*



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 623C-72F7-8DEB-AF74

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ MARIA BERNADETE GASPAROTTO (CPF 865.XXX.XXX-68) em 28/02/2025 10:31:49 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ LISETE CRISTINA GANÉO KINOCK (CPF 053.XXX.XXX-11) em 28/02/2025 10:52:27 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/623C-72F7-8DEB-AF74>