



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

1.1 Necessidade de atendimento aos usuários do Sistema Único de Saúde do Município de Coromandel, que são atendidos pelo Serviço de Atenção Domiciliar do Programa Melhor em Casa do município de Coromandel MG.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRAÇÃO NO PLANO DE CONTRAÇÕES ANUAL - PCA

2.1 A contratação pretendida está contemplada no Plano de Contratações Anual sob nº 1098/2025.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Os equipamentos a serem locados deverão obedecer às seguintes especificações:

3.1.1 **Concentrador de Oxigênio 5 Litros:** tipo, estacionário, consumo elétrico até 350 watts, concentração de O_2 , entre 87% e 95%, fluxo por minuto, 0,5 a 5l/min, voltagem 110v, peso de até 16kg, nível de ruído típico entre 45 a 52 dba. Acessórios obrigatórios, cilindro de 3 a 4m³, com válvula reguladora com fluxometro (para ser usado somente em casos de emergência);

3.1.2 **BIPAP:** Aquecida compensação de altitude automática, modo de ventilação, cpap, s, s/t, t e pc, frequência respiratória (rr), 5 -30 rpm, intervalo de pressão, ipap 4 a 30 cmh₂o, epap, 4 a 25 cm h₂o, cpap, 4 a 20 cmh₂o, rampa, 0 a 45 minutos, acompanhado de circuito invasivo ou não invasivo e descartáveis necessários para utilização, máscara nasal ou oronasal, nobreak e módulo com 2 baterias com autonomia até 6 horas;

3.1.3 **CPAP:** com intervalo de pressão de 04 a 20 cm h₂o, rampa de 0 a 45 min, bivolt, com cartão sd e wifi, com armazenamento de dados completo (ia, ih, iah, iac, rera, fuga, lf, pressão, horas de uso), compensação de altitude automática. deverão estar inclusos ao aparelho os seguintes itens, traqueia, máscara nasal ou oronasal conforme o tamanho de cada paciente, fonte e cabo de energia, filtros.



3.4 Ventilador Mecânico: Modos de Ventilação: Suporte a ventilação invasiva e não invasiva (VNI) com pressão de suporte. Faixa de Pressão: Ajustável, com mínimo de 4 cmH₂O e máximo de 30 cmH₂O. Compensação de Fugas: Sistema inteligente para ajuste automático de fluxo e pressão em caso de fuga. Sensibilidade de Disparo: Configurável, permitindo ajuste para pacientes com diferentes níveis de necessidade ventilatória. Alimentação: Fonte elétrica bivolt (110/220V) com bateria interna de longa duração (mínimo de 8 horas). Alarmes e Segurança: Detecção e alarme de desconexão do circuito do paciente, falha na alimentação elétrica, indicação de baixa bateria, apneia e outros parâmetros críticos. Interatividade: Tela de LCD ou similar para configuração e monitoramento dos parâmetros ventilatórios em tempo real. Conectividade: Capacidade de exportação de dados e integração com prontuários eletrônicos (preferencial). Acessórios Incluídos: Circuito respiratório reutilizável ou descartável, máscaras para ventilação não invasiva de diferentes tamanhos, filtros para umidificação e proteção contra contaminantes, bolsa de transporte, se aplicável. Certificações: Equipamento deve possuir certificação da ANVISA e atender às normas técnicas vigentes (ex.: ISO 80601-2-12).

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

4.1 Será necessário a locação dos seguintes itens e quantidades:

Concentrador Oxigênio 5 litros	SE	300 (até 50/mês)
BIPAP	SE	60 (até 5/mês)
CPAP	SE	60 (até 5/mês)
Ventilador Mecânico	SE	36 (até 3/mês)

4.2 Ressalta-se que a quantidade total se refere a quantidade máxima que equipamentos a serem locados, no período de 12 meses.

4.3 É importante destacar que, por se tratar de um Registro de Preços, a quantidade estimada de itens não garante a contratação total deles, sendo locada apenas a quantidade necessária mensal para atender os pacientes assistidos pelo Programa Melhor em Casa do município de Coromandel, tanto na zona urbana quanto rural.



5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 Infere-se pela pesquisa realizada por esta secretaria junto ao mercado, que existe duas soluções para suprir a necessidade supramencionada, quais sejam, a compra ou a locação dos equipamentos. Dentre as duas alternativas aferidas, verificou-se que a **locação** é a opção mais adequada, considerando os seguintes pontos:

- Custo Inicial Menor: a locação geralmente envolve custos iniciais menores em comparação com a compra de equipamentos, o que pode ser vantajoso em termos de orçamento.
- Manutenção Inclusa: em alguns contratos de locação, os custos de manutenção podem estar inclusos, aliviando a administração municipal da responsabilidade de cobrir esses custos separadamente.
- Atualização Fácil: a locação permite que a administração tenha acesso a equipamentos mais recentes e possa atualizar facilmente conforme necessário, sem a preocupação com a venda e manutenção de equipamentos antigos.
- Flexibilidade a Curto Prazo: a locação oferece flexibilidade a curto prazo. Se as necessidades de utilização mudarem, a administração pode optar por não renovar o contrato de locação.
- Riscos de Depreciação Reduzidos: a administração não precisa se preocupar com os riscos de depreciação associados à propriedade dos equipamentos, já que os equipamentos não são de propriedade permanente.

5.1.1 A contratação deverá atender a princípios de sustentabilidade ambiental, social e econômica, conforme previsto na legislação vigente, garantindo a redução de impactos ambientais e a otimização dos recursos públicos. Para isso, os seguintes critérios deverão ser observados: eficiência energética, materiais sustentáveis, logística reversa, baixa emissão de poluentes, responsabilidade Social, durabilidade e manutenção.

5.1.2 Manutenção e Assistência Técnica: Fornecedor deve garantir manutenção preventiva e corretiva durante o período de locação, com suporte técnico disponível 24h.



- 5.3 O fornecedor deverá garantir que os equipamentos fornecidos sejam novos, originais de fábrica e estejam em perfeitas condições de funcionamento.
- 5.4 O período mínimo de garantia deverá ser de 12 (doze) meses, contados a partir da data de entrega e aceitação definitiva dos itens. Caso o fabricante ofereça um período superior, prevalecerá a garantia maior.
- 5.5 Durante o período de garantia, quaisquer defeitos de fabricação ou falhas de funcionamento deverão ser corrigidos pelo fornecedor sem custos adicionais para a administração pública, incluindo peças, mão de obra e deslocamento técnico, quando necessário.
- 5.6 A contratada deverá oferecer assistência técnica especializada durante todo o período de garantia, assegurando que os equipamentos se mantenham em perfeitas condições de uso.
- 5.7 A manutenção poderá ser:
- 5.8 Preventiva: realizada de forma periódica, conforme orientação do fabricante, para evitar falhas e prolongar a vida útil dos equipamentos.
- 5.9 Corretiva: atendimento emergencial em caso de falhas inesperadas ou defeitos, com prazo máximo de 12 horas para diagnóstico e início do reparo.
- 5.10 Em caso de necessidade de substituição de peças, somente poderão ser utilizadas peças originais do fabricante, garantindo a durabilidade e a integridade dos equipamentos.
- 5.11 Caso a manutenção não seja suficiente para restabelecer o funcionamento do equipamento em tempo hábil, a contratada deverá fornecer um equipamento substituto de características iguais ou superiores, até que o item original seja reparado ou trocado definitivamente.
- 5.12 A contratada será responsável pelo cumprimento dos prazos de manutenção, garantindo a continuidade das atividades sem prejuízo para o setor contratante
- 5.13 Deverá ainda fornecer treinamento técnico para o uso adequado dos equipamentos, evitando desgastes prematuros ou mau uso.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO



6.1 O valor estimado para a contratação é R\$249.538,80 (duzentos e quarenta e nove mil quinhentos e trinta e oito reais e oitenta centavos) para a locação da quantidade total de itens, por 12 (doze) meses.

6.2 Ressalta-se, que o valor mensal será de acordo com a necessidade de uso e prévia solicitação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COM UM TODO

7.1 A solução da necessidade apontada no item 1 deste estudo é a locação dos equipamentos com as especificações constantes no item 3 deste ETP para suprir a necessidade de atendimento aos usuários do SUS de Coromandel.

7.2 O futuro contrato de locação deverá ter prazo de vigência de 1 ano, prorrogável pelo prazo disposto em lei conforme interesse do município, sendo o pagamento realizado mensalmente pelo ente contratante.

7.3 Do ciclo de vida do objeto, por se tratar de locação conforme demanda, a utilização será gerida pela coordenação do Programa Melhor em Casa. Os itens serão solicitados de acordo com a necessidade de uso e alocados na casa dos pacientes durante o período de utilização. Ao final, deverão ser devolvidos a Gestão Municipal de Saúde para posterior devolução a empresa fornecedora.

7.4 Foi realizada uma dispensa de licitação para a locação de ventilador mecânico, item que também consta no estudo técnico preliminar (ETP) do respectivo pregão. A contratação por dispensa se justificou diante da urgência e da necessidade pontual de atendimento a uma paciente específica, cuja condição clínica exigia resposta imediata. Considerando a criticidade do caso e o tempo necessário para tramitação regular do processo licitatório, a medida foi adotada com o objetivo de assegurar a continuidade e a eficiência do atendimento médico, conforme preveem os princípios da administração pública e da legislação vigente.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1 O parcelamento da contratação é viável tendo em vista que será necessária a contratação de equipamentos variados para atendimento de pacientes domiciliares.



9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1 Pretende-se com a locação dos equipamentos diversos benefícios, incluindo economia financeira inicial, flexibilidade para atualizações, simplificação na manutenção, acesso à tecnologia atualizada, redução de riscos de depreciação, gestão simplificada de patrimônio, foco na eficiência operacional, adequação às mudanças nas necessidades e controle orçamentário. Estes resultados visam otimizar os recursos municipais, oferecendo uma abordagem mais flexível e eficiente para atender às demandas do atendimento domiciliar.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

10.1 As providencias relacionadas a locação já foram tomadas por esta administração.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 Não há necessidade de contratações correlatas.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1 Verifica-se que o uso de equipamentos como concentradores de oxigênio, geram aumento considerável no consumo de energia, especialmente quando utilizados em larga escala.

12.2 Neste sentido, se faz necessário a promoção do uso de energias renováveis para alimentar os equipamentos pode ajudar a mitigar o impacto ambiental relacionado ao consumo de energia.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

13.1 A locação dos equipamentos é solução adequada a realizar o atendimento aos pacientes atendidos pelo Serviço de Atendimento Domiciliar no município de Coromandel, considerando o custo-benefício da contratação, os menores impactos ambientais, economicidade, o ciclo de vida do objeto e a economia com manutenção.



14. DATA E ASSINATURAS

14.1 Coromandel, 29 de abril de 2025.

*Isabela Cristina Lemes
Resende*
COORDENADORA
ALMOXARIFADO SAÚDE

Isabela Cristina Lemes Resende
Coordenadora Administrativa