

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal de Saúde do Município de Coromandel/MG necessita garantir o adequado funcionamento dos equipamentos utilizados para conservação de imunobiológicos, bem como de geladeiras e freezers destinados ao armazenamento de insumos e materiais de saúde.

As câmaras de conservação de imunobiológicos são equipamentos essenciais para a manutenção da cadeia de frio, assegurando que vacinas e outros insumos termossensíveis sejam armazenados em condições ideais de temperatura, conforme normas técnicas e sanitárias vigentes. Da mesma forma, geladeiras e freezers utilizados nas unidades de saúde desempenham papel fundamental na conservação de medicamentos, insumos e materiais diversos.

A eventual indisponibilidade ou funcionamento inadequado desses equipamentos pode comprometer a qualidade dos produtos armazenados, ocasionar perdas de imunobiológicos, prejuízos financeiros ao erário e riscos à saúde da população.

Dessa forma, faz-se necessária a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, visando garantir o pleno funcionamento dos equipamentos, a continuidade dos serviços de saúde e a segurança no armazenamento dos insumos.

A contratação sob regime de execução por demanda justifica-se pela natureza variável das necessidades de manutenção, permitindo maior eficiência na utilização dos recursos públicos, uma vez que os pagamentos serão realizados apenas pelos serviços efetivamente executados.

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

2.1 A contratação pretendida está contemplada no Plano de Contratações Anual do presente ano sob o registro de nº 133/2026

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 O serviço deverá contemplar a manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, das câmaras de conservação de imunobiológicos, bem como de geladeiras e freezers utilizados pela Gestão Municipal de Saúde, conforme relação abaixo:

3.1.1 CÂMARAS DE CONSERVAÇÃO DE IMUNOBIOLÓGICOS:

QTDE	MARCA	MODELO
1	INDREL	RC430DVSS
5	ELBER	CSV360
3	INDREL	RVV440D
2	INDREL	RVV11D
5	BIOTECNO	BT1100/420
4	BIOTECNO	BT1100/140
4	ELBER	CSV280
1	INDREL	RVV440DVSS

3.1.2 GELADEIRAS E FREEZERS:

3.1.2.1 As manutenções também abrangerão geladeiras e freezers pertencentes às unidades de saúde do Município, independentemente de marca ou modelo, conforme demanda da Administração.

3.2 As manutenções deverão ser realizadas nos locais onde os equipamentos estiverem alocados, conforme endereços previamente informados na Autorização de Fornecimento ou Ordem de Serviço.

3.3 Todos os insumos necessários à execução dos serviços serão de responsabilidade da contratada, incluindo peças, componentes, ferramentas, materiais e produtos utilizados, sem ônus adicional para a contratante.

3.4 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE:

3.4.1 Utilizar peças e componentes que contribuam para a eficiência energética dos equipamentos.

- 3.4.2 Garantir o descarte adequado e ambientalmente correto de resíduos gerados, especialmente componentes eletrônicos e materiais contaminantes.
- 3.4.3 Minimizar a geração de resíduos durante a execução dos serviços.
- 3.4.4 Priorizar, sempre que possível, o uso de materiais sustentáveis e certificados.
- 3.4.5 Evitar o uso de substâncias nocivas ao meio ambiente e à saúde.
- 3.4.6 Planejar a execução dos serviços de forma a otimizar deslocamentos, reduzindo emissões e consumo de combustível.
- 3.4.7 Cumprir integralmente a legislação ambiental vigente
- 3.4.8 Promover a manutenção preventiva como forma de prolongar a vida útil dos equipamentos e reduzir a necessidade de substituições.

3.5 GARANTIA DAS PEÇAS E SERVIÇOS

- 3.5.1 As peças fornecidas deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses.
- 3.5.2 Os serviços executados deverão ter garantia mínima de 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento definitivo.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1 A partir da pesquisa de mercado realizada por esta Secretaria, verificou-se a existência de duas possíveis soluções para atendimento da necessidade apresentada:

I – Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças;

II – Execução dos serviços por equipe própria do Município, mediante capacitação de servidores, com aquisição de peças por meio de processos licitatórios específicos.

4.2 Após análise das alternativas, constatou-se que a contratação de empresa especializada se apresenta como a solução mais vantajosa para a Administração Pública, considerando os seguintes aspectos:

- **Economicidade:** elimina a necessidade de manutenção de equipe técnica especializada permanente, reduzindo custos com pessoal, capacitação e encargos trabalhistas;

- **Eficiência operacional:** empresas especializadas dispõem de profissionais qualificados e experiência técnica adequada, garantindo maior qualidade na execução dos serviços;
- **Agilidade no atendimento:** possibilidade de atendimento rápido, inclusive em situações emergenciais, reduzindo o tempo de inatividade dos equipamentos;
- **Manutenção preventiva efetiva:** implementação adequada de rotinas preventivas, contribuindo para o aumento da vida útil dos equipamentos;
- **Disponibilidade de peças:** maior facilidade de acesso a peças de reposição, assegurando rapidez na execução dos reparos;
- **Previsibilidade e controle de custos:** adoção de valores previamente definidos por serviço, evitando despesas inesperadas;
- **Transferência de riscos:** responsabilidade técnica pela execução dos serviços e substituição de peças atribuída à contratada;
- **Segurança e conformidade:** atendimento às normas técnicas e sanitárias aplicáveis, reduzindo riscos operacionais e sanitários.

4.2 Diante do exposto, conclui-se que a terceirização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, é a alternativa mais adequada para atendimento da demanda, garantindo maior eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos de saúde.

4.3 A contratação será formalizada por meio de procedimento licitatório, com execução dos serviços de forma contínua e sob demanda, mediante emissão de ordens de serviço, sendo o pagamento realizado exclusivamente pelos serviços efetivamente executados

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1 A solução mais adequada para atendimento da necessidade da Administração consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva em câmaras de conservação de imunobiológicos, geladeiras e freezers, com fornecimento de peças, insumos, ferramentas e mão de obra necessários à execução dos serviços.

5.2 Os serviços serão executados sob demanda, mediante emissão de ordens de serviço, de acordo com a necessidade da Administração, abrangendo tanto manutenções

preventivas programadas quanto intervenções corretivas para restabelecimento do pleno funcionamento dos equipamentos.

5.3 A manutenção preventiva compreenderá a realização de inspeções periódicas, limpeza, testes de funcionamento, ajustes e demais procedimentos técnicos necessários à conservação dos equipamentos, com o objetivo de evitar falhas e prolongar sua vida útil.

5.4 A manutenção corretiva abrangerá o diagnóstico de falhas, reparos, substituição de componentes e execução de todos os serviços necessários ao restabelecimento das condições normais de funcionamento dos equipamentos, incluindo o fornecimento de peças.

5.5 A contratada será responsável por todos os custos envolvidos na execução dos serviços, incluindo deslocamento, mão de obra, peças, ferramentas, insumos e quaisquer outras despesas necessárias, não sendo admitida cobrança adicional.

5.6 A execução dos serviços deverá ocorrer nos locais onde os equipamentos estiverem instalados, conforme indicado pela Administração, garantindo atendimento ágil, especialmente em situações que possam comprometer a conservação de imunobiológicos e demais insumos de saúde.

5.7 A solução proposta visa assegurar a continuidade dos serviços de saúde, a integridade dos imunobiológicos armazenados, a redução de riscos de perdas e a eficiência na gestão dos recursos públicos, por meio de contratação contínua com pagamento condicionado à efetiva execução dos serviços.

6. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SEREM CONTRATADAS

6.1 A estimativa das quantidades foi definida com base no levantamento dos equipamentos existentes na rede municipal de saúde, bem como no histórico de manutenções realizadas e na necessidade de garantir o funcionamento contínuo das câmaras de conservação de imunobiológicos, geladeiras e freezers.

6.2 Para fins de planejamento da contratação, estimam-se os seguintes quantitativos anuais de serviços:

- **Manutenção corretiva em câmaras de conservação de imunobiológicos:** até 50 (cinquenta) serviços;

- **Manutenção corretiva com substituição de bateria em câmaras de conservação de imunobiológicos:** até 25 (vinte e cinco) serviços;
- **Manutenção preventiva em câmaras de conservação de imunobiológicos:** até 25 (vinte e cinco) serviços;
- **Manutenção preventiva e corretiva em geladeiras:** até 30 (trinta) serviços;
- **Manutenção preventiva e corretiva em freezers:** até 20 (vinte) serviços;

6.3 Os quantitativos acima representam uma estimativa baseada na demanda histórica e projetada, podendo sofrer variações durante a vigência contratual, conforme a necessidade da Administração.

6.4 Considerando a natureza dos serviços, a execução ocorrerá sob demanda, mediante emissão de ordens de serviço, não havendo obrigatoriedade de contratação integral dos quantitativos estimados.

6.5 As estimativas têm como finalidade subsidiar a formação do valor da contratação e assegurar a disponibilidade dos serviços, garantindo a continuidade das atividades da rede municipal de saúde.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1 O valor estimado para a contratação é de R\$ 162.136,49 (cento e sessenta e dois mil cento e trinta e seis reais e quarenta e nove centavos), correspondente ao valor global estimado para a execução dos serviços de forma contínua e sob demanda, pelo período de 06 (seis) meses, considerando as quantidades estimadas constantes na planilha de custos, não se constituindo, contudo, em obrigação de contratação integral por parte da Administração.

7.2 Os quantitativos são estimados, não obrigando a Administração à contratação integral.

7.3 As propostas apresentadas pelos licitantes não poderão exceder os valores estimados, conforme indicados no referido item, sob pena de desclassificação.

7.4 Os valores estimados foram definidos com base na média aritmética obtida a partir da pesquisa de preços realizada pela equipe de planejamento, devidamente documentada e certificada nos autos, conforme certidão em anexo.

7.5 Os valores inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, realizado em abril/2026.

7.6 Após o interregno de um ano os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice IPCA exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1 A presente contratação será estruturada com parcelamento do objeto em lotes distintos, considerando a natureza dos serviços e as especificidades técnicas dos equipamentos a serem atendidos.

8.2 O parcelamento foi adotado de forma a separar os serviços de manutenção em câmaras de conservação de imunobiológicos daqueles relativos a geladeiras e freezers, tendo em vista que os referidos equipamentos possuem níveis distintos de criticidade, complexidade técnica e exigências normativas.

8.3 As câmaras de conservação de imunobiológicos demandam maior rigor técnico, conhecimento especializado e observância de normas sanitárias específicas, em razão de sua função essencial na manutenção da cadeia de frio de vacinas e outros insumos termossensíveis, sendo recomendável a padronização dos serviços por uma mesma empresa, a fim de garantir uniformidade, rastreabilidade e maior controle da qualidade da manutenção.

8.4 Por outro lado, os serviços de manutenção em geladeiras e freezers apresentam menor complexidade técnica e maior disponibilidade de fornecedores no mercado, não sendo necessária a vinculação obrigatória ao mesmo prestador responsável pelas câmaras de conservação.

8.5 Dessa forma, a divisão em lotes, com critério de julgamento por lotes, possibilita que a Administração contrate uma mesma empresa para os serviços relacionados às câmaras de conservação, caso essa seja a proposta mais vantajosa, sem, contudo, restringir a competitividade em relação aos serviços de manutenção de geladeiras e freezers.

8.6 Tal modelagem promove maior competitividade, amplia a participação de fornecedores e assegura a seleção da proposta mais vantajosa para cada tipo de serviço, em conformidade com os princípios da economicidade e eficiência.

8.7 Ressalta-se que não se mostra viável o parcelamento em níveis mais detalhados, como a separação entre fornecimento de peças e prestação de serviços, tendo em vista

que tal medida comprometeria a eficiência da execução contratual, aumentaria a complexidade da gestão e poderia ocasionar atrasos no atendimento das demandas.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

9.1 Não se verifica contratações correlatas nem interdependes para a viabilidade desta contratação.

10. ANÁLISE DE RISCOS

10.1 Considera-se dispensável a elaboração da análise de riscos para a presente contratação, uma vez que o setor demandante não identificou fatores relevantes que justifiquem sua realização. Trata-se de modalidade de contratação amplamente utilizada na Administração Pública, com objeto de baixa complexidade e procedimentos consolidados, o que reduz significativamente a probabilidade de ocorrência de riscos relevantes que possam comprometer sua execução.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS:

11.1 Garantir o pleno funcionamento das câmaras de conservação de imunobiológicos, geladeiras e freezers utilizados na rede municipal de saúde, assegurando a adequada conservação de vacinas, medicamentos e demais insumos termossensíveis.

11.2 Assegurar a continuidade dos serviços de saúde, evitando interrupções decorrentes de falhas ou indisponibilidade dos equipamentos.

11.3 Reduzir perdas de imunobiológicos e outros insumos, prevenindo prejuízos ao erário e riscos à saúde pública.

11.4 Promover a realização periódica de manutenções preventivas, contribuindo para o aumento da vida útil dos equipamentos e a redução da necessidade de intervenções corretivas emergenciais.

11.5 Garantir maior agilidade no atendimento das demandas de manutenção, por meio da contratação de empresa especializada, reduzindo o tempo de resposta e de inatividade dos equipamentos.

11.6 Assegurar a execução dos serviços com qualidade técnica, em conformidade com normas sanitárias e boas práticas aplicáveis à conservação de imunobiológicos.

11.7 Otimizar a aplicação dos recursos públicos, por meio de contratação sob demanda, com pagamento condicionado exclusivamente aos serviços efetivamente executados.

11.8 Proporcionar maior controle e rastreabilidade das manutenções realizadas, mediante emissão de relatórios técnicos e acompanhamento pela Administração.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

12.1 Não existem providências a serem tomadas para viabilizar a pretendida contratação.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1 A execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva em câmaras de conservação de imunobiológicos, geladeiras e freezers poderá gerar impactos ambientais indiretos, principalmente relacionados ao manuseio, substituição e descarte de componentes e materiais utilizados nos equipamentos.

13.2 Dentre os principais impactos potenciais, destacam-se:

- geração de resíduos sólidos, como peças substituídas (compressores, placas eletrônicas, sensores, baterias e demais componentes);
- descarte inadequado de resíduos eletrônicos e eletroeletrônicos;
- eventual liberação de gases refrigerantes, caso não sejam observados os procedimentos técnicos adequados;
- geração de resíduos decorrentes da utilização de produtos químicos durante a manutenção.

13.3 Para mitigação dos impactos ambientais, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- destinação ambientalmente adequada de peças e componentes substituídos, em conformidade com a legislação vigente;
- realização de procedimentos técnicos corretos para manuseio e recarga de gases refrigerantes, evitando vazamentos;
- utilização racional de materiais e insumos, visando à redução de resíduos;


- observância das normas ambientais e sanitárias aplicáveis;
- priorização, sempre que possível, de peças e componentes que contribuam para maior eficiência energética dos equipamentos.

13.3 A contratada será responsável por adotar práticas de responsabilidade ambiental durante toda a execução dos serviços, garantindo o cumprimento da legislação ambiental vigente e contribuindo para a sustentabilidade das atividades da Administração Pública.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1 Com base nos elementos anteriores do presente Estudo Técnico Preliminar, declara-se que é viável técnica, operacional e financeiramente proceder com o registro de preço, nos termos definidos e dispostos no presente documento.

Coromandel, 15 de abril de 2026.


Lilian Suelem Moreira Borges
Gestora Municipal de Saúde

Lilian Suelem Moreira Borges
Secretária Municipal de Saúde
Prefeitura de Coromandel-MG