

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar constitui a primeira etapa da fase de planejamento da contratação, nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, e tem por finalidade identificar e analisar a necessidade da Administração, bem como avaliar as alternativas disponíveis no mercado, subsidiando a tomada de decisão quanto à solução mais adequada ao atendimento do interesse público.

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (OBJETO E JUSTIFICATIVA)

A Secretaria Municipal de Saúde do Município de Tubarão enfrenta risco sanitário e operacional no armazenamento de medicamentos termossensíveis, pois atualmente são utilizadas geladeiras domésticas, equipamentos inadequados para conservação de vacinas e medicamentos de alto custo fornecidos pelo Governo do Estado.

Tais medicamentos exigem controle rigoroso e contínuo de temperatura, normalmente entre 2°C e 8°C. Oscilações térmicas podem comprometer a eficácia terapêutica, gerar prejuízo ao erário e colocar em risco a saúde da população.

A ausência de equipamentos apropriados pode ocasionar:

- Perda de medicamentos de alto custo;
- Interrupção do fornecimento à população;
- Responsabilização administrativa e sanitária do ente público;
- Risco à segurança do paciente.

A aquisição de câmaras frias visa:

- Garantir armazenamento seguro dos medicamentos;
- Assegurar conformidade com normas da ANVISA;
- Reduzir perdas e desperdícios;
- Fortalecer a política pública de assistência farmacêutica;
- Preservar a saúde coletiva.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O Município ainda não possui Plano de Contratações Anual formalmente instituído. Contudo, a contratação encontra-se prevista na programação orçamentária da Secretaria Municipal de Saúde, havendo dotação suficiente para sua execução, nos termos do §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Com vistas à preservação da competitividade, os requisitos técnicos foram definidos com base em critérios de desempenho e finalidade, evitando especificações restritivas.

3.1 Requisitos Técnicos Mínimos

- Câmara fria vertical com capacidade aproximada de 1.500 litros;

- Faixa de temperatura controlada entre 2°C e 8°C, com monitoramento contínuo;
- Sistema de circulação de ar forçado ou tecnologia equivalente que assegure homogeneidade térmica;
- Gabinete interno em aço inoxidável, com divisórias ou prateleiras adequadas à organização da capacidade total, permitindo adequada circulação de ar;
- Isolamento térmico em poliuretano injetado ou tecnologia equivalente, com espessura suficiente para garantir estabilidade térmica na faixa exigida;
- Sistema de alarme audiovisual para variação de temperatura, falha de energia ou porta aberta;
- Sistema de emergência com autonomia compatível para preservação da carga armazenada;
- Registro e armazenamento de dados de temperatura conforme legislação sanitária vigente;
- Possibilidade de exportação ou consulta dos registros;
- Alimentação elétrica compatível com rede 220V.

3.2 Requisitos Legais

- Equipamento regularizado perante a ANVISA;
- Atendimento às normas sanitárias aplicáveis.

3.3 Garantia e Assistência

- Garantia mínima de 12 meses;
- Assistência técnica autorizada durante o período de garantia.

3.4 Requisitos Operacionais

- Entrega, instalação e orientação de uso;
- Manual técnico em língua portuguesa;
- Compatibilidade com infraestrutura existente.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

| Descrição do item | QNT D | Código CATMAT / CATSER |
|---|----------|------------------------------|
| CAMARA FRIA - CAMARA FRIA * Câmara fria de conservação com capacidade de 1.500 litros. * Gabinete interno em aço inoxidável. * Refrigerador para armazenamento e conservação de vacinas, medicamentos e produtos termolábeis. * Configuração vertical, com abertura de porta frontal. * Gabinete externo em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática texturizada anti riscos. * Montado sobre rodízios giratórios, com sistema de freios com acionamento frontal. | 04 | 619313 |

| | |
|--|--|
| <p>* Sistema de iluminação interna do gabinete por led, com acionamento automático na abertura de porta e mediante comando do usuário com porta fechada.</p> <p>* Portas de vidro triplo para proporcionar isolamento térmico adequado, com sistema antiembaçante, guarnição em alumínio, fechamento automático com vedação de perfil magnético.</p> <p>* Volume útil de armazenamento da câmara interna de 1500 litros.</p> <p>* Refrigeração com sistema de ar forçado.</p> <p>* Distribuição térmica homogênea no interior da câmara por sistema de ar forçado circulante.</p> <p>* Degelo automático seco com evaporação de condensado por serpentina de gás aquecido.</p> <p>* Compressor hermético, selado, com alimentação elétrica por corrente alternada.</p> <p>* Painel de comando e controle microprocessado controlando a temperatura entre 2 e 8°C, estabilizada em 4°C, com leitura decimal, com display na parte frontal superior, com apresentação das informações em português da temperatura de momento, máxima e mínima, nível de bateria, visualização das temperaturas de todos os sensores.</p> <p>* Chave geral liga/desliga localizada na parte traseira, alta.</p> <p>* Botão para silenciamento do alarme.</p> <p>* Sistema de segurança para travamento de faixa de temperatura programável por senha.</p> <p>* Memória interna para armazenamento de dados das variações de temperatura e eventos, com capacidade de armazenar dados por toda a vida útil do equipamento, sem apagar o histórico ou sobrepor dados de acordo com a RDC 304/2019.</p> <p>* Porta USB para exportação dos dados criptografados, por pendrive, gerando relatórios e gráficos em PDF.</p> <p>* Alarme audiovisual de temperatura alta, baixa, falta de energia, porta aberta, falha de sensor, falha de memória, sistema de emergência em operação, manutenções preventivas.</p> <p>* Sistema de discagem para alerta de alteração de temperatura selecionada e falta de energia elétrica e porta aberta, no mínimo 9 números de telefone selecionáveis.</p> <p>* Sistema de autoteste das funções programadas e simulação de teste dos alarmes.</p> <p>* Sistema backup de controle de temperatura para atuação com entrada automática de comando em situações de falha do sistema principal.</p> <p>* Sistema de emergência com baterias seladas com autonomia de 48 horas, no mínimo, quando da falta/falha no abastecimento de energia elétrica, com controlador de tensão.</p> <p>* Alimentação elétrica 220V</p> <p>* Manual técnico do equipamento</p> <p>* Instalação e orientações sobre as funcionalidades e manuseio por conta do fornecedor.</p> <p>* Certificado de acordo RDC N°16, DE 28 DE MARÇO DE 2013 e a RDC N° 40, DE 26 DE AGOSTO DE 2015. Ambas dizem respeito ao cadastro de equipamentos médicos na Anvisa.</p> <p>* Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.</p> <p>* Assistência técnica autorizada durante o período de garantia por conta do fornecedor.</p> | |
|--|--|

Justificativa do Quantitativo

O quantitativo foi definido com base:

- No volume atual de medicamentos armazenados na Farmácia Central;
- Na necessidade de redundância operacional para evitar interrupções no armazenamento;
- Na projeção de expansão da demanda assistencial.
- Na necessidade de substituição progressiva dos equipamentos inadequados.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram identificados diversos fornecedores aptos a atender às especificações técnicas mínimas exigidas, demonstrando competitividade do mercado.

As alternativas encontradas incluem:

- Equipamentos nacionais regularizados junto à ANVISA;
- Fornecimento com serviços agregados de instalação e assistência técnica;
- Possibilidade de aquisição direta por item.

Embora o quantitativo estimado esteja previamente dimensionado, a Administração Pública enfrenta variações decorrentes de fatores operacionais, logísticos e orçamentários que podem impactar o ritmo de consumo e a necessidade de reposição dos itens ao longo do exercício financeiro. Nesse cenário, a adoção do **Sistema de Registro de Preços (SRP)** mostra-se medida prudente e eficiente, pois permite contratações futuras e parceladas, conforme a efetiva necessidade, evitando a formação de estoques excessivos, reduzindo riscos de perecimento ou obsolescência e promovendo melhor gestão dos recursos públicos.

O Registro de Preços não se restringe a hipóteses de demanda incerta, mas também se justifica quando há conveniência administrativa na contratação por demanda, especialmente para garantir maior flexibilidade na execução orçamentária e na gestão contratual, conforme autoriza o art. 82 da Lei nº 14.133/2021.

A realização do **Pregão Eletrônico com Registro de Preços**, sob o critério de julgamento pelo menor preço por item, assegura:

- ampla competitividade, com participação de fornecedores de todo o território nacional;
- isonomia entre os licitantes;
- transparência e rastreabilidade dos atos praticados;
- obtenção da proposta mais vantajosa;
- economicidade, pela possibilidade de futuras aquisições nas mesmas condições registradas;
- racionalização administrativa, evitando múltiplos procedimentos licitatórios para objetos idênticos.

Ademais, a forma eletrônica amplia a competitividade e atende aos princípios da publicidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa, fortalecendo a governança e a conformidade com as diretrizes estabelecidas na legislação vigente.

Dessa forma, conclui-se que o **Pregão Eletrônico com Sistema de Registro de Preços** constitui a solução juridicamente adequada, tecnicamente eficiente e administrativamente mais vantajosa para atendimento da necessidade pública identificada.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

| Descrição do Item | Quantidade | CARMAT | Biotecno Valor Unitário | Biotecno Valor Total | Elber Valor Unitário | Elber Valor Total | Dontotec Valor Unitário | Dontotec Valor Total | Valor Médio Unitário | Valor Médio Total |
|--|------------|--------|-------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| CAMARA FRIA - CAMARA FRIA * Câmara fria de conservação com capacidade de 1.500 litros. * Gabinete interno em aço inoxidável. * Refrigerador para armazenamento e conservação de vacinas, medicamentos e produtos termolábeis. * Configuração vertical, com abertura de porta frontal. * Gabinete externo em aço | 04 | 619313 | R\$ 45.000,00 | R\$ 180.000,00 | R\$ 52.200,00 | R\$ 208.800,00 | R\$ 46.210,00 | R\$ 184.840,00 | R\$ 47.803,33 | R\$ 191.213,33 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática texturizada anti riscos.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Montado sobre rodízios giratórios, com sistema de freios com acionamento frontal. * Sistema de iluminação interna do gabinete por led, com acionamento automático na abertura de porta e mediante comando do usuário com porta fechada. * Portas de vidro triplo para proporcionar isolamento térmico adequado, com sistema antiembaçante, guarnição em alumínio, fechamento automático com vedação de perfil magnético. * Volume útil de armazenamento da câmara interna de 1500 litros. * Refrigeração com sistema de ar forçado. * Distribuição térmica homogênea no interior da câmara por sistema de ar forçado circulante. * Degelo automático seco com evaporação de condensado por serpentina de gás aquecido. * Compressor hermético, selado, com alimentação elétrica por corrente alternada. * Pannel de comando e controle microprocessado controlando a temperatura entre 2 e 8°C, estabilizada em 4°C, com leitura decimal, com display na parte frontal superior, com apresentação das informações em português da temperatura de momento, máxima e mínima, nível de bateria, visualização das temperaturas de todos os sensores. * Chave geral liga/desliga localizada na parte traseira, alta. * Botão para silenciamento do alarme. * Sistema de segurança para travamento de faixa de temperatura programável por senha. * Memória interna para armazenamento de dados das variações de temperatura e eventos, com capacidade de armazenar dados por toda a vida útil do equipamento, sem apagar o histórico ou sobrepor dados de acordo com a RDC 304/2019. * Porta USB para exportação dos dados criptografados, por pendrive, gerando relatórios e gráficos em PDF. | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>* Alarme audiovisual de temperatura alta, baixa, falta de energia, porta aberta, falha de sensor, falha de memória, sistema de emergência em operação, manutenções preventivas.</p> <p>* Sistema de discagem para alerta de alteração de temperatura selecionada e falta de energia elétrica e porta aberta, no mínimo 9 números de telefone selecionáveis.</p> <p>* Sistema de autoteste das funções programadas e simulação de teste dos alarmes.</p> <p>* Sistema backup de controle de temperatura para atuação com entrada automática de comando em situações de falha do sistema principal.</p> <p>* Sistema de emergência com baterias seladas com autonomia de 48 horas, no mínimo, quando da falta/falha no abastecimento de energia elétrica, com controlador de tensão.</p> <p>* Alimentação elétrica 220V</p> <p>* Manual técnico do equipamento</p> <p>* Instalação e orientações sobre as funcionalidades e manuseio por conta do fornecedor.</p> <p>* Certificado de acordo RDC N° 16, DE 28 DE MARÇO DE 2013 e a RDC N° 40, DE 26 DE AGOSTO DE 2015. Ambas dizem respeito ao cadastro de equipamentos médicos na Anvisa.</p> <p>* Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.</p> <p>* Assistência técnica autorizada durante o período de garantia por conta do fornecedor..</p> | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Memória de Cálculo

- **Biotecno:** $180.000 \div 4 = 45.000,00$
- **Elber:** $208.800 \div 4 = 52.200,00$
- **Dontotec:** $184.840 \div 4 = 46.210,00$
- **Média unitária:** $(45.000 + 52.200 + 46.210) \div 3 = 47.803,33$

Média total: $47.803,33 \times 4 = 191.213,33$

Os valores apresentados permitem coerência com o critério de julgamento por item e possibilitam adequada análise de exequibilidade das propostas.

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição de câmaras frias destinadas ao armazenamento de medicamentos termossensíveis, incluindo:

- Fornecimento dos equipamentos;
- Entrega e instalação;
- Orientação operacional;
- Garantia e assistência técnica.

A contratação não envolve serviços de engenharia, restringindo-se ao fornecimento de bens permanentes com serviços acessórios necessários ao funcionamento adequado.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O objeto será licitado em item único, considerando que:

- Favorece padronização dos equipamentos;
- Reduz custos administrativos;
- Facilita manutenção e assistência técnica;
- Permite economia de escala.

A medida atende ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

9 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se com a contratação:

1. Garantia da integridade dos medicamentos;
2. Redução de perdas e desperdícios;
3. Atendimento às normas sanitárias;
4. Continuidade do fornecimento de medicamentos;
5. Melhoria da eficiência administrativa.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não serão necessárias providências prévias relevantes, como obras ou capacitação específica, pois a infraestrutura existente é compatível com os equipamentos a serem adquiridos.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não existem contratações correlatas ou interdependentes em andamento ou planejadas que impactem diretamente esta contratação, uma vez que o objeto possui natureza autônoma e não depende de outros contratos para sua execução.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação não apresenta impactos ambientais relevantes. Recomenda-se que o fornecedor:

- Utilize embalagens recicláveis;
- Observe práticas sustentáveis no transporte e descarte.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Conclui-se que a contratação é:

- Tecnicamente adequada;
- Operacionalmente viável;
- Orçamentariamente compatível;
- Alinhada ao interesse público.

Local/SC e data.

Nome e Assinatura do Responsável pela Demanda/Setor Requisitante