



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1.Descrição da necessidade da Contratação:

As câmaras de conservação de vacinas e medicamentos necessitam de manutenção periódica e corretiva quando necessário, esta manutenção é essencial para assegurar o funcionamento adequado do equipamento, evitando falhas que possam comprometer a eficácia das vacinas e medicamentos armazenados. A integridade das vacinas e medicamentos é fundamental para a saúde pública, uma vez que qualquer comprometimento em suas condições de armazenamento pode resultar em perdas significativas e riscos para a população.

2.Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual:

O Município não possui plano anual de contratações.

3.Levantamento de Mercado e identificação da solução que melhor atende a necessidade:

A realização de manutenções preventivas periódicas nas câmaras de conservação de vacinas e medicamentos, é crucial para garantir sua eficácia e segurança, pois a calibração periódica dos equipamentos assegura a precisão dos controles de temperatura, essencial para preservar a integridade dos medicamentos e vacinas.

4.Descrição, quantidade, preço:

Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total

(x) Utilizado comparativo de valores anexo – *deixar tabela acima em branco*

4.1.Descrever com base em que foi realizada a estimativa das quantidades:

Com base no quantitativo de câmaras de conservação disponíveis no Município.

4.2.Descrever com base em que foi feita a estimativa dos valores:

Com base em orçamentos fornecidos por empresas que fornecem o serviço de manutenção das câmaras de conservação de vacinais e medicamentos.

5. Requisitos da contratação:

- Os serviços de manutenção devem ser prestados dentro do horário de expediente administrativo da Secretaria de Saúde, em dias úteis das 07h:30min às 12h:00min e das 13h:00min às 16h:00min;
- A critério do Gestor do Contrato poderá ser concedido prazo superior ao estabelecido contratualmente, desde que as razões de caráter técnico ou força maior apresentadas por escrito e aceitos pela CONTRATANTE;
- A CONTRATADA fornecerá um relatório técnico para o controle da SEMSA a cada chamada, onde constarão os horários de início e término do atendimento, as especificações do equipamento a ser reparado e identificação de todas as peças substituídas (se necessário e autorizado), serviço executado, causa, falhas e recomendações. O referido relatório deverá ser atestado pelo gestor ou funcionário de cada uma das unidades onde o serviço foi prestado. Este documento servirá de base para a autorização de pagamento a ser feita pela SEMSA, juntamente com a Nota Fiscal;
- Fica estabelecido que os equipamentos, objeto da presente licitação, não poderão sofrer intervenção de terceiros, sem prévio pedido de autorização por escrito da CONTRATADA e posterior autorização do Gestor do Contrato;



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

- e) Na manutenção corretiva, serão substituídas todas as peças e acessórios defeituosos e desgastados por originais e sem uso;
- f) Deverá ser fornecido, ao final do conserto, relatórios de manutenção por equipamento. As peças e acessórios substituídos ficarão em poder do Gestor do Contrato;
- g) As intervenções terão garantia de, no mínimo, 90 dias para as peças, que serão novas e originais e de 30 dias para os serviços;
- h) As peças defeituosas devem ser substituídas, sendo as mesmas apresentadas após a manutenção ao Gestor do Contrato pela SEMSA, para conferência;
- i) A CONTRATADA deve estar APTA a prestar serviço autorizado das marcas das câmaras de vacina em questão, tendo que seguir rigorosamente todas as leis e normativas vigentes aplicáveis, nos itens em que se propôs a fornecer cotação.

Exigências

A CONTRATADA deverá atender os seguintes itens:

- a) Comprovada experiência em manutenção em câmaras de conservação para vacinas constantes no ITEM 2 deste anexo. A comprovação deverá ser feita mediante carta de recomendação por bons antecedentes de manutenção corretiva e preventiva em hospitais, postos de saúde, estabelecimentos de saúde e unidades similares;
- b) Identificação de originalidade do fabricante nas peças a serem adquiridas, a fim de manter as características originais do produto;
- c) As peças de reposição, se necessárias, serão adquiridas após constatação em laudo técnico, onde as mesmas devem estar tecnicamente descritas e detalhadas;
- d) Possuir responsável técnico, devidamente habilitado, para supervisionar e/ou executar os serviços, bem como Comprovante de registro da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT, da região que estiver vinculada a licitante;
- e) Possuir em seu quadro técnico, profissional técnico em equipamentos médicos ou técnico em eletrotécnica ou profissional com atribuições compatíveis, habilitado para exercer serviços de manutenção nos equipamentos constantes neste processo licitatório, devidamente registrado junto ao CREA ou CFT da região que estiver vinculada a licitante;
- f) Apresentação da licença sanitária com liberação para atividade de manutenção de equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos e afins. Os participantes que não estejam envolvidos na comercialização de peças ou serviços de manutenção devem apresentar documentação que comprove sua isenção;
- g) Comprovação de possuir termômetro ou termohigrômetro calibrado e rastreável para controle das manutenções e/ou equipamentos, conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017, normativas do Inmetro e demais legislações vigentes;
- h) Apresentação de atestado de capacidade técnica.
- i) Todos os trabalhos a serem executados compreendem mão de obra especializada para sua realização, portanto, devem estar conforme todas as normativas legais e vigentes.



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS OBJETO DESTA LICITAÇÃO

Equipamento	Modelo	Especificações/Informações adicionais	Local
CÂMARA DE VACINA - MARCA BIOTECNO	BT 1100/340	Nº Série: 2021.2631 Voltagem/Freq.: 110/220v 60HZ Faixa de trabalho: 3,5°C a 5,5° C Alarmes +2°C/+8°C Gás refrig.: R134A. Carga: 270g Bateria: 12V x 105 AH. Controlador Elet: TC960.V01 Fusíveis: 02X10A. Fabricação: 11/2021 ANVISA 80573310001	ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA SCHROEDER I ENDEREÇO: RUA GUARAMIRIM Nº 530 BAIRRO SCHROEDER I SCHROEDER/SC
CÂMARA DE VACINA - MARCA BIOTECNO	BT 1100/340	Nº Série: 2022.0331 Voltagem/Freq.: 110/220v 60HZ Faixa de trabalho: 3,5°C a 5,5° C Alarmes +2°C/+8°C Gás refrig.: R134A Carga: ----- Bateria: 12V x 185 AH Controlador Elet: ----- Fusíveis: 02X10A. Fabricação: ----- ANVISA -----	ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA RIO HERN ENDEREÇO: RUA CRISTIANE ZERBIN S/N BAIRRO RIO HERN SCHROEDER/SC
CÂMARA DE VACINA - MARCA ELBER	CSV 340	REG 80698750001 Voltagem 220v, 473W, 2,15A.	ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA SOSSEGO ENDEREÇO: RUA ALPHONS MARIA SCHMALZ Nº 130 BAIRRO SOSSEGO SCHROEDER/SC
CÂMARA DE VACINA - MARCA INDREL	RVV 440D	Fabricação: 19/11/2015 SN 44712 Voltagem 220v ANVISA 10253020013 OBS.: V, SS, LCD., Potência 1/5HP	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE ENDEREÇO: RUA PAULO JAHN Nº 147 BAIRRO CENTRO SCHROEDER/SC
CÂMARA DE VACINA - MARCA BIOTECNO	BT 1100/340	Nº Série: 2020.0689 Voltagem/Freq.: 110/220v 60HZ Faixa de trabalho: 3,5°C a 5,5° C Alarmes +2°C/+8°C Gás refrig.: R134A. Carga: 250g. Bateria: 12V x 185 AH. Controlador Elet: TC960.V01 Fusíveis: 02X10A.	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE ENDEREÇO: RUA PAULO JAHN Nº 147 BAIRRO CENTRO



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

		Fabricação: 07/2020 ANVISA 80573310001	SCHROEDER/SC
CÂMARA DE VACINA - MARCA BIOTECNO	BT 1100/340	Voltagem/Freq.: 110/220v 60HZ Faixa de trabalho: 3,5°C a 5,5° C Alarmes +2°C/+8°C. Gás refrig.: R134A. Carga: 260g. Bateria: 12V x 185 AH Controlador Elet: MT543ELOG3/TC900ELOG3/PHASELOG3 Fusíveis: 02X10A. Fabricação: 09/2018 ANVISA 8057330001	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE ENDEREÇO: RUA PAULO JAHN Nº 147 BAIRRO CENTRO SCHROEDER/SC
CÂMARA DE VACINA - MARCA BIOTECNO	BT 1100/340	Voltagem/Freq.: 110/220v 60HZ Faixa de trabalho: 3,5°C a 5,5° C Alarmes +2°C/+8°C Gás refrig.: R134A Carga: 250g Bateria: 12V x 185 AH Controlador Elet: TC960.V.01 Fusíveis: 02X10A Fabricação: 07/2020 ANVISA 80573310001	SECRETARIA DE SAÚDE - SEMSA ENDEREÇO: RUA PAULO JAHN Nº 197 BAIRRO CENTRO SCHROEDER/SC
CÂMARA DE VACINA - MARCA ELBER	CSV 340	Nº Série: 212405331 Voltagem/Freq.: 110/240V Faixa de trabalho: 3,5°C a 5,5° C Alarmes +2°C/+8°C Gás refrig.: R134A. Carga: _____ Bateria: 12V x 185 AH. Controlador Elet: ELV6 Fusíveis: _____ Fabricação: 07/2020 ANVISA 80698750001	CAF - SECRETARIA DE SAÚDE - SEMSA ENDEREÇO: RUA PAULO JAHN Nº 197 BAIRRO CENTRO SCHROEDER/SC

DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A manutenção preventiva consiste na revisão periódica dos equipamentos, através de visitas quadrimestrais, com a finalidade de avaliar as condições de funcionamento dos aparelhos, além de detectar possíveis desgastes em peças, acessórios e outros elementos.

Deve-se contemplar o seguinte:

A manutenção preventiva e revisão do sistema eletrônico e estrutural dos equipamentos das Câmaras de Conservação de Vacinas do Município (imunobiológicos):

- a) Revisão total do equipamento;
- b) Calibração do controlador de temperatura ou display de controle com análise visual registrada por malha de calibração ou gráfico impresso. A calibração deve ser realizada por meio de calibrador mestre com certificação via Rede Brasileira de Calibração - RBC.
- c) Higienização de unidade condensadora;
- d) Aferição das pressões do sistema de refrigeração;



Estado de Santa Catarina **MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

e) Verificação de componentes e conexões elétricas e eletrônicas, lubrificação de motores ventiladores, análise de vedação de gaxetas das portas, verificação e lubrificação de rodízios, análise de solução dietérmica, análise do comando Safety System (sistema de baterias) das câmaras de vacina constantes no ITEM 2 deste termo;

f) Recarga de gás compatível com o equipamento, conforme manual técnico do mesmo, se necessário;

g) Demais verificações e testes pertinentes que contemplem a manutenção preventiva do equipamento;

h) Na hipótese de haver necessidade do transporte do equipamento para a oficina especializada da CONTRATADA para a manutenção, a mesma terá que providenciar o transporte correto do equipamento, à fim de evitar danos. O equipamento ficará sob responsabilidade da empresa e caso seja constatado algum defeito fora do relatado no laudo técnico de manutenção preventiva ou corretiva, este terá que ser arcado pela CONTRATADA e o item deverá ser devolvido devidamente reparado e em condições plenas para uso;

i) Na hipótese do descrito no item h), em caso do reparo necessitar mais de 48h úteis, a empresa deverá ceder para a SEMSA até o efetivo recebimento do item reparado, uma câmara de vacina de igual ou superior capacidade, à fim não prejudicar o atendimento aos munícipes;

j) Ao final dos serviços deverá ser emitido o laudo de manutenção preventiva discriminando todos os serviços feitos, considerações técnicas e orientações/recomendações para manter o bom funcionamento dos equipamentos.

k) É responsabilidade da contratada de fazer o correto descarte das peças substituídas, seguindo às exigências relativas aos critérios de sustentabilidade ambiental, bem como as normas vigentes.

A CONTRATADA deverá registrar em formulário próprio, as intervenções realizadas, data e horário da execução dos serviços, data e horário de conclusão, responsável pela execução do serviço, de modo a possibilitar à SEMSA aferir o número mensal de intervenções, além de facilitar a auditoria. O formulário de acompanhamento da CONTRATADA deverá conter campos compatíveis com aqueles constantes da ordem de serviço.

A CONTRATADA deverá fornecer um relatório técnico detalhado dos serviços feitos e sendo constatada a necessidade de troca de alguma peça, a mesma deve ser especificada com detalhes e tecnicamente, no referido relatório. Deverão ser aplicadas as peças de reposição, novas e genuínas, constantes no presente processo licitatório, caso seja constatado.

DA MANUTENÇÃO CORRETIVA

A manutenção corretiva compreende o atendimento aos chamados para reparos dos equipamentos, assim como o reparo de defeitos detectados na manutenção preventiva. Devem ser obedecidos os seguintes critérios:

a) Na manutenção corretiva deverá constar que a empresa contratada terá que substituir, no máximo em 48 horas após o chamado, a peça que for necessária para o conserto do equipamento, imprescindível para o atendimento regular nas salas de vacina e que essas deverão ser originais e sem uso;

b) A substituição de peças e acessórios, somente poderá ser executada mediante apresentação de orçamento prévio, discriminando os serviços a serem efetuados, as peças e/ou acessórios a serem repostos, o quantitativo, a marca e os valores das peças e/ou acessórios de reposição, o qual ficará sujeito à autorização por parte do Gestor do Contrato, sem o que não deverá ser executado, sob pena de não ser efetuado o respectivo pagamento;

c) Na hipótese de haver necessidade do transporte do equipamento para a oficina especializada da CONTRATADA para a manutenção, a mesma terá que providenciar o transporte correto do



Estado de Santa Catarina **MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

equipamento, à fim de evitar danos. O equipamento ficará sob responsabilidade da empresa e caso seja constatado algum defeito fora do relatado no laudo técnico de manutenção preventiva ou corretiva, este terá que ser arcado pela CONTRATADA e o item deverá ser devolvido devidamente reparado e em condições plenas para uso;

- d) Na hipótese do descrito no item c), em caso do reparo necessitar mais de 48h úteis, a empresa deverá ceder para a SEMSA até o efetivo recebimento do item reparado, uma câmara de vacina de igual ou superior capacidade, à fim não prejudicar o atendimento aos munícipes;
- e) Ao final dos serviços deverá ser emitido o laudo de manutenção corretiva discriminando todos os serviços feitos, considerações técnicas e orientações/recomendações para manter o bom funcionamento dos equipamentos.

A CONTRATADA deverá registrar em formulário próprio, as intervenções realizadas, data e horário da execução dos serviços, data e horário de conclusão, responsável pela execução do serviço, de modo a possibilitar à SEMSA aferir o número mensal de intervenções, além de facilitar a auditoria. O formulário de acompanhamento da CONTRATADA deverá conter campos compatíveis com aqueles constantes da ordem de serviço.

A CONTRATADA deverá fornecer um relatório técnico detalhado dos serviços feitos e sendo constatada a necessidade de troca de alguma peça, a mesma deve ser especificada com detalhes e tecnicamente, no referido relatório. Deverão ser aplicadas as peças de reposição, novas e genuínas, constantes no presente processo licitatório.

6. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:

A preventiva vai ser quadrimestral, as horas de manutenção corretiva e de peças são uma estimativa que podem vir a ser necessárias caso seja identificado algum problema e serão solicitadas apenas quando necessário.

7. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis:

A realização de manutenções preventivas periódicas em equipamentos de conservação de medicamentos e vacinas é crucial para garantir sua eficácia e segurança. Manter esses padrões não só cumpre regulamentações sanitárias, mas também minimiza perdas e maximiza a eficiência das campanhas de vacinação, promovendo a segurança dos pacientes e a qualidade dos serviços de saúde pública.

8. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual:

Não é necessário capacitação dos servidores.

9. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

Não é necessário contratações correlatas e/ou interdependentes.

10. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável:

É responsabilidade da contratada de fazer o correto descarte das peças substituídas, seguindo às exigências relativas aos critérios de sustentabilidade ambiental, bem como as normas vigentes.

11. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina:



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

Contratar uma empresa especializada é essencial para evitar interrupções nos serviços de saúde. Falhas técnicas podem levar à paralisação de serviços essenciais como vacinação e fornecimento de medicamentos, comprometendo diretamente o atendimento aos pacientes. Por esse motivo a manutenção periódica das câmaras de conservação de vacinas e medicamentos é essencial para assegurar o funcionamento adequado do equipamento, evitando falhas que possam comprometer a eficácia das vacinas e medicamentos armazenados.

12.Data e Assinatura de quem fez o Estudo Técnico Preliminar

Schroeder, 05 de novembro de 2024.

Jeisibel de Oliveira Muller Boddenberg
Assessor 2- Gerente administrativo