PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA

SES - Seção de Aquisição e Manutenção de Equipamentos e Mobiliários da Saúde

TERMO DE REFERÊNCIA

Aquisição de Equipamentos Laboratoriais para atender a Divisão de Zoonoses de Sorocaba.

1. Fundamentação da Contratação

As atividades laboratoriais relacionadas à vigilância e ao controle de zoonoses dependem da realização contínua de análises de amostras biológicas, identificação morfológica de vetores e agentes etiológicos, bem como da execução de procedimentos técnicos que exigem condições controladas de temperatura, esterilização de materiais e observação microscópica detalhada. Tais atividades subsidiam ações essenciais de saúde pública relacionadas ao monitoramento epidemiológico, à investigação de agravos e à prevenção de doenças transmissíveis entre animais e seres humanos.

Atualmente, verifica-se que parte da estrutura de equipamentos laboratoriais disponível apresenta limitações relacionadas tanto à quantidade quanto à atualização tecnológica, além de elevado grau de desgaste decorrente do uso contínuo. Essa condição reduz a capacidade operacional do laboratório, aumenta a incidência de manutenções corretivas e eleva o risco de interrupções não programadas das atividades laboratoriais.

No caso específico das atividades laboratoriais que envolvem incubação microbiológica, secagem e esterilização de materiais, a Vigilância em Saúde depende da utilização contínua de estufas laboratoriais para a manutenção de condições térmicas controladas e uniformes, indispensáveis à execução de exames e procedimentos técnicos. A limitação da infraestrutura atual compromete a organização das rotinas laboratoriais, dificulta a execução simultânea de processos distintos e aumenta a vulnerabilidade operacional do serviço em caso de falha ou indisponibilidade dos equipamentos existentes.

De forma complementar, as atividades de análise e identificação de amostras biológicas e de vetores de importância sanitária exigem o uso de microscópios ópticos e estereomicroscópios, equipamentos fundamentais para a observação detalhada de estruturas morfológicas e para a realização de análises laboratoriais que subsidiam as ações de vigilância epidemiológica. O aumento da demanda por análises, aliado à necessidade de maior confiabilidade dos resultados obtidos, evidencia a necessidade de fortalecimento da estrutura atualmente disponível, garantindo maior capacidade de processamento de amostras, redução de atrasos e mitigação de riscos operacionais.

Nesse contexto, a disponibilização de novos equipamentos laboratoriais mostra-se necessária para assegurar a continuidade das atividades técnicas, ampliar a capacidade instalada do laboratório de zoonoses e proporcionar condições adequadas para o atendimento das demandas institucionais atuais e futuras da Vigilância em Saúde.

A ampliação e modernização da infraestrutura laboratorial contribuirão para reduzir vulnerabilidades decorrentes da dependência de equipamentos antigos, melhorar a confiabilidade dos resultados obtidos, aumentar a eficiência das rotinas laboratoriais e assegurar maior capacidade de resposta às demandas institucionais da Vigilância em Saúde.

Portanto, conforme conclusão do ETP, a aquisição dos referidos equipamentos em quantidade adequada é medida essencial para garantir maior estabilidade operacional às atividades laboratoriais e contribuir para a

efetividade das ações da Divisão de Zoonoses e proteção da saúde pública no âmbito municipal.

2. Definição do Objeto, Descrição da Solução e Requisitos da Contratação.

O objeto da presente contratação consiste na aquisição de Equipamentos Laboratoriais, destinados à Divisão de Zoonoses da Secretaria da Saúde de Sorocaba, conforme quantitativo definido em Estudo Técnico Preliminar e valor estimado apurado por pesquisa de mercado, com documentação de suporte juntada aos autos.

Os bens objeto desta contratação classificam-se como comuns, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021. Seus padrões de desempenho e qualidade são objetivamente definidos neste Termo de Referência, por meio de especificações usuais de mercado.

A solução prevê a aquisição dos referidos equipamentos em quantidade adequada para a modernização dos serviços, promovendo segurança, conformidade com as normativas e efetividade no atendimento à população.

ITEM	OBJETO	QTD	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO (R$)	VALOR TOTAL
1	ESTEREOMICROSCÓPIO TRINOCULAR LED - Estereomicroscópio destinado à observação tridimensional de amostras biológicas, materiais ou estruturas microscópicas. - Cabeçote trinocular com inclinação de 45 graus, com ajuste interpupilar mínimo entre 55 mm e 73 mm. - Divisão óptica para câmera no tubo trinocular. - Sistema de zoom de 0,7X a 4,5X ou superior. - Ampliação total configurável de aproximadamente 14X até no mínimo 90X, considerando o conjunto de objetivas e oculares fornecidos. - Oculares com aumento de 20X/10 ou 12,5mm ou 10X/22mm com lente auxiliar de 2,0X. - Ajuste de dioptria nas das oculares. - Distância de trabalho mínima de 95 mm, permitindo manipulação da amostra sob o microscópio. - Sistema de foco macrométrico bilateral. - Base estável com iluminação incidente (superior) e transmitida (inferior). - Estrutura metálica ou material de alta resistência com pintura anticorrosiva. - Sistema de iluminação LED de alta eficiência com controle independente de intensidade para iluminação incidente e transmitida. - Temperatura de cor adequada para observação microscópica. - Platina em vidro ou material equivalente para iluminação transmitida. - Placa reversível branca/preta ou equivalente para contraste em iluminação incidente. - Fonte de alimentação de 110 a 220 VAC, com seleção automática. - Garantia Mínima: 12 meses. ACOMPANHA: - Par de oculares 20X/10 ou 12,5mm ou par de oculares 10X/22mm + lente auxiliar de 2,0X. - Capa protetora contra poeira. - Manual do usuário em português.	01	R$ 3.149,1667	R$ 3.149,17

ITEM	OBJETO	QTD	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO (R$)	VALOR TOTAL
2	ESTUFA DE CULTURA BACTERIOLÓGICA - Estufa incubadora bacteriológica de bancada, destinada à incubação, crescimento e manutenção de culturas microbiológicas. - Capacidade interna aproximada de 40 litros. - Gabinete externo construído em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática epóxi ou material equivalente de alta resistência. - Câmara interna em aço inoxidável polido. - Isolamento térmico em lã de vidro ou material equivalente em todas as faces, inclusive porta. - Porta externa com vedação em perfil de silicone resistente a altas temperaturas. - Porta interna em vidro temperado, permitindo visualização da câmara sem perda - Certificado de calibração rastreável.	01	R$ 3.260,0000	R$ 3.260,00
3	ESTUFA DE ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM - Estufa de esterilização e secagem de bancada, destinada à esterilização por calor seco e secagem de materiais e vidrarias laboratoriais. - Capacidade interna entre 32 e 40 litros. - Gabinete externo em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi eletrostática ou material equivalente. - Câmara interna em aço inoxidável polido. - Isolamento térmico em lã de vidro ou material equivalente em todas as faces, inclusive porta. - Porta frontal com vedação em perfil de silicone resistente a altas temperaturas. - Aquecimento por resistência elétrica blindada. - Distribuição térmica por circulação forçada de ar. - Faixa de temperatura (mínimo): Ambiente até 200 graus Celsius c/ resolução de 0,5 graus Celsios ou inferior. - Controlador eletrônico digital microprocessado com sistema PID ou equivalente. - Sensor de temperatura tipo PT100 ou equivalente de alta precisão. - Homogeneidade térmica aproximada de ±1 grau Celsio na câmara. - Display digital para indicação da temperatura. - Indicadores luminosos ou digitais de funcionamento. - Timer programável mínimo de 1 a 9999 minutos ou função equivalente. - Trilhos internos ou suportes para bandejas. - Mínimo de 3 prateleiras ou bandejas removíveis e ajustáveis em altura. - Termostato ou sistema de proteção contra superaquecimento. - Fusível de proteção ou dispositivo equivalente. - Sistema de ventilação ou respiro superior para liberação de gases e umidade ou acomodação do termômetro. - Potência aproximada entre 550 W e 1800 W, dependendo da capacidade. - Alimentação elétrica: 110 V. - Garantia Mínima: 12 meses. ACOMPANHA: - No mínimo 03 prateleiras/bandejas removíveis. - Manual do usuário em português. - Certificado de calibração rastreável.	01	R$ 2.641,9533	R$ 2.641,95

ITEM	OBJETO	QTD	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO (R$)	VALOR TOTAL
4	MICROSCOPIO TRINOCULAR 40X 1000X - Sistema ótico de correção infinita. - Estativa e engrenagens em metal. - Aumentos de 40X – 1000X. - Par de oculares focalizáveis, com escalas para ajuste de diferença de dioptria, 10x (número de campo 22mm), com conchas. - Possibilidade de ser usado com tubo binocular ou trinocular tipo "SIEDENTOPF". - Tubo trinocular com possibilidade de se acoplar uma câmera digital e ambos os tubos com inclinação de 30 graus (ou menos) com ajuste de distância interpupilar de mínima de 48mm (ou menor) a 75mm (ou maior). O tubo deve ter rotação de 360 graus em torno do eixo paralelo à linha de visão. - Fototubo com encaixe "C-mount" para câmera fotográfica ou de vídeo. - Revolver quádruplo ou superior. - Condensador tipo Abbe com fator de aumento 0,9X e abertura numérica 1,25 (ou maior), com filtro azul incluso; diafragma íris; removível ou retrátil, adequado para contraste de fase ou outros métodos. - Sistema de iluminação LED, transmitida, de alta intensidade, com sistema de iluminação Köhler completa, incluindo diafragma de campo ajustável e condensador centrável por parafusos. - Controle contínuo de intensidade luminosa incorporado ao microscópio. - Botões macro e micrométrico bilaterais, com escala micrométrica em um dos lados. Ajuste grosso de aproximadamente 4mm por cada volta do botão macrométrico e ajuste fino de 0,2-0,3mm por volta do botão micrométrico; deslocamento total no eixo Z de 15mm (ou mais). - Obrigatório ter opção futura de aquisição de componentes para contraste de fase, campo escuro e fluorescência. - Objetiva plana-acromática com aumento de 4x e abertura numérica 0,10 (ou maior) e distância de trabalho de 30 mm (ou menos). - Objetiva plana-acromática com aumento de 10x e abertura numérica 0,25 (ou maior) e distância de trabalho de 8 mm (ou menos). - Objetiva plana-acromática com aumento de 40x e abertura numérica 0,65 (ou maior) e distância de trabalho de 0,65 mm (ou menos); mola retrátil para evitar quebra de lâminas. - Objetiva plana-acromática com aumento de 100x de imersão a óleo e abertura numérica 1,25 (ou maior) e distância de trabalho de 0,23mm (ou menos); mola retrátil para evitar quebra de lâminas. - Movimentação em dois eixos (X e Y), com cremalheiras metálicas, escala milimetrada e travamento de posição. - Curso transversal mínimo: 76 (X) x 52 (Y) mm. - Platina metálica com largura de 140 mm (ou mais), comprimento de 135mm (ou mais). - Tratamento antifúngico para proteção das peças ópticas certificado pelo fabricante. - Alimentação elétrica: 110 a 220 VAC, com seleção automática. - Peso máximo 7,0 kg. - Garantia Mínima: 12 meses. ACOMPANHA: - Capa de proteção; - Manual do usuário em português.	03	R$ 25.052,2767	R$ 75.156,83

	VALOR ESTIMADO TOTAL		VALOR MÁXIMO	R$ 84.207,95
ITEM	OBJETO	QTD	UNITÁRIO (R$)	VALOR TOTAL

2.1 Modelo de Execução do Objeto

O fornecimento do objeto ocorrerá de forma **integral**, mediante entrega única.

2.2 Prazo e Local de Entrega

O prazo máximo para entrega será de **60 (sessenta) dias corridos**, contados a partir da emissão da Ordem de Entrega.

A entrega e o armazenamento dos bens recebidos serão realizados no Almoxarifado de Bens, onde os equipamentos aguardarão a destinação final às unidades de saúde, a qual será realizada sob responsabilidade da Prefeitura. A entrega deverá ser realizada das 08:00 as 16:00h no seguinte endereço:

Almoxarifado de Bens: Rua: Comandante Salgado, 2443 - Bloco 5/6 - Vila Hortência.

2.3 Montagem, Instalação e Treinamento

A licitante vencedora deverá oferecer a instalação e o treinamento operacional, após a destinação dos equipamentos, sem ônus adicional com agendamento prévio conforme abaixo:

- 01 (um) treinamento operacional, podendo ocorrer de segunda à sexta-feira das 08 às 17h.

2.4 Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

O objeto deverá possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir do recebimento definitivo.

Caso os equipamentos apresentem problemas técnicos, o fornecedor será comunicado pelo responsável pela Seção de Aquisição e Manutenção de Equipamentos e Mobiliários da Saúde, através de chamado técnico.

O fornecedor se obriga a providenciar o atendimento *in loco*, quando necessário, ou através de assistência técnica local e/ou realizar a substituição do mobiliário e/ou partes, com as mesmas especificações e capacidade, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, contadas da solicitação de manutenção, salvo se houver outro prazo acordado entre as partes.

Na hipótese de inexistência de assistência técnica no Município de Sorocaba, o transporte do equipamento até o local de atendimento e o seu retorno ao local de origem serão de inteira responsabilidade da Contratada, não gerando quaisquer ônus à Administração.

2.5 Prazo Do Contrato

O prazo de vigência do contrato será de 60 (sessenta) dias corridos.

O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no prazo de entrega (60 dias corridos), ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa da contratada, previstas no edital.

2.6 Parcelamento Do Objeto

Não haverá aglutinação de itens por lotes.

2.7 Exclusividade ME/EPP

A licitação será destinada exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, conforme disposto no art. 47 inciso I e III e art. 49, inciso III da Lei Complementar nº 123/2006.

2.8 Participação de Consórcios

Admite-se a participação de consórcios de empresas interessadas, conforme permitido pela legislação vigente. Essa medida visa ampliar a competitividade e possibilitar a união de competências técnicas e financeiras das empresas, garantindo maior eficiência na execução do contrato.

2.9 Indicação de Marcas e Modelos

Não haverá indicação de marcas e modelos, tampouco há marcas e modelos com vedação de uso pelo município.

2.10 Amostra

Não há necessidade de exigência de amostras.

2.11 Subcontratação

Não será admitida subcontratação.

3. Forma e Critérios de Seleção do Fornecedor

O critério de julgamento a ser adotado será o de **menor preço por item**, nos termos da legislação aplicável, observadas as especificações técnicas definidas neste Termo de Referência, além da exigência das seguintes documentações técnicas:

- Apresentar Licença Sanitária, conforme exigência dos órgãos de Vigilância Sanitária do Estado/Município. Caso não seja aplicável ao CNAE da empresa, apresentar justificativa.
- Atestado de capacidade técnica para comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, não sendo exigido quantitativo mínimo.

4. Programação Orçamentária

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos provenientes de emendas parlamentares impositivas, conforme abaixo:

Emenda	Unidade	Despesa	Programa	Ação	Fonte	Classificação	Total
117	Zoonoses	1813	1001	3019	8	4.4.90.52.00	R$ 50.000,00
847	Zoonoses	1119	1001	3165	8	4.4.90.52.00	R$ 34.207,95
							R$ 84.207,95

Descrição	Qtde	Valor Un.	Emenda	Unidade	Despesa	Programa	Ação	Fonte	Classificação	Total
ESTEREOMICROSCÓPIO	1	R$ 3.149,17	847	Zoonoses	1119	1001	3165	8	4.4.90.52.00	R$ 3.149,17
ESTUFA DE CULTURA BACTERIOLÓGICA	1	R$ 3.260,00	847	Zoonoses	1119	1001	3165	8	4.4.90.52.00	R$ 3.260,00
ESTUFA DE ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM	1	R$ 2.641,95	847	Zoonoses	1119	1001	3165	8	4.4.90.52.00	R$ 2.641,95
MICROSCÓPIO TRINOCULAR	2	R$ 25.052,28	117	Zoonoses	1813	1001	3019	8	4.4.90.52.00	R$ 50.000,00
			847	Zoonoses	1119	1001	3165	8	4.4.90.52.00	R$ 104,55
	1	R$ 25.052,28	847	Zoonoses	1119	1001	3165	8	4.4.90.52.00	R$ 25.052,28
	6									R$ 84.207,95

5. Modelo de Gestão do Contrato

- A execução do objeto será acompanhada pela Seção de Aquisição e Manutenção de Equipamentos e Mobiliários (SUEQ) da Secretaria da Saúde de Sorocaba, que promoverá o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto, recebendo e certificando a nota fiscal atestando o recebimento definitivo.

- Compete ao (s) fiscalizador (es) verificar o prazo de entrega, a conformidade dos bens fornecidos com as especificações deste Termo de Referência, bem como proceder ao recebimento provisório e definitivo do objeto.

- Cabe a fiscalização solicitar a substituição dos equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços.

- A fiscalização poderá solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços objeto do contrato.

- Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade na execução do objeto, o fiscalizador comunicará formalmente a contratada para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

- As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

- O fiscalizador informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, qualquer situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência.

- No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscalizador comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

Ficam designados como fiscalizadores do contrato:

- Flávia Rafaela Diniz - Tecnóloga em Saúde

- Kelly Cristina Romão Cardoso - Tecnóloga em Saúde

- Bruna de Oliveira Neves dos Santos Giacometi - Chefe de Seção

6. Critérios de Medição e de Pagamento

Cabe ao fiscalizador comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Recebimento Provisório: Provisoriamente, pelo responsável por seu recebimento (no verso da nota fiscal), para efeito de posterior verificação da conformidade do material, em atendimento ao Art. 140, Inciso II, item “a” da Lei 14.133/2021, que determina:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;

Recebimento Definitivo: Se dará mediante preenchimento de termo próprio, assinado pelas partes, após a confirmação do devido cumprimento contratual e saneamento de eventuais pendências, em atendimento ao Art. 140, Inciso II, item “b” da Lei 14.133/2021, que determina:

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais;

A Prefeitura rejeitará, no todo ou em parte, os equipamentos que estiverem em desacordo com as especificações deste Termo Referência.

Substituir mediante “Notificação”, no prazo nela indicado, às suas expensas, no total ou em parte, os equipamentos que não obedecerem às condições de qualidade ou estiverem em desacordo com o aqui exigido.

O pagamento será feito entre o sétimo e o trigésimo dia, preferencialmente às sextas-feiras, após a entrega dos produtos e a apresentação do documento fiscal, conferido e liberado pelo setor responsável, através de conta bancária devidamente cadastrada na Secretaria da Fazenda, valendo como recibo o comprovante do depósito.

Data da elaboração do TR: 10/03/2026

Data de atualização: 18/11/2026

Elaborador do TR:

Flávia Rafaela Diniz
Tecnóloga em Saúde

Bruna de Oliveira Neves dos Santos Giacometi
Chefe de Seção

Aprovado:

Dr. João Pedro Arruda Fraletti Miguel
Secretário da Saúde

Documento assinado eletronicamente por **Flavia Rafaela Diniz**, **Tecnólogo**, em 18/11/2026, às 11:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.

Documento assinado eletronicamente por **Bruna de Oliveira Neves dos Santos Giacometi**, **Chefe de Seção**, em 18/11/2026, às 11:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.

Documento assinado eletronicamente por **João Pedro Arruda Fraletti Miguel**, **Secretário Municipal**, em 18/11/2026, às 12:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/sorocaba/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador **2645055** e o código CRC **6657735C**.