



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 08.002/2025

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação se faz necessária para suprir a demanda do laboratório municipal de saúde do município de Novo Oriente-CE. Sob a perspectiva do interesse público, identifica-se a imperiosa necessidade de atualizar e equipar o laboratório com tecnologias adequadas, que permitam a execução eficiente e precisa de exames laboratoriais fundamentais para o diagnóstico e monitoramento das condições de saúde da população. A carência de equipamentos modernos compromete a capacidade do laboratório em atender de forma eficaz as demandas dos serviços de saúde prestados pelo município.

Esta aquisição possibilitará a melhoria dos serviços laboratoriais, influenciando diretamente na qualidade do atendimento à saúde pública local, ao permitir que o laboratório municipal amplie a capacidade e a qualidade dos exames realizados, oferecendo diagnósticos mais rápidos e precisos. Isso está em conformidade com o princípio do interesse público previsto na Lei 14.133/2021, o qual preconiza a eficiência e a eficácia nas contratações para benefício direto da sociedade, alinhando-se também aos objetivos de desenvolvimento sustentável e inovação tecnológica.

A falta de equipamentos robustos e eficientes limita a resposta do sistema de saúde em situações críticas e prejudica a promoção da saúde, a prevenção de doenças e a preservação da vida, aspectos fundamentais do dever do Estado em garantir a saúde pública. Logo, a presente contratação se justifica pela urgência em corrigir este déficit estrutural, atendendo às disposições legais de planejar aquisições públicas que efetivamente resolvam problemas apresentados pelas entidades requisitantes, assim como garantir a obtenção de melhores resultados para a população.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Saude	PAULA DE VASCONCELOS PINHEIRO

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação é fundamentada na necessidade de aquisição de equipamento e material permanente para o laboratório municipal de saúde do município de Novo Oriente-CE, em conformidade com o interesse público e os padrões mínimos de qualidade e desempenho exigidos. Considerando as regulamentações específicas e as práticas sustentáveis pertinentes, foram estabelecidos critérios que orientam a melhor solução para a aquisição pretendida.



Requisitos Gerais

- Os equipamentos e materiais devem atender aos padrões de qualidade estabelecidos pelas normas de regulamentação técnica em vigor.
- Os produtos devem possuir garantia mínima de 12 meses, com assistência técnica qualificada disponível em território nacional.
- A entrega deverá ser realizada no laboratório municipal de saúde de Novo Oriente-CE, conforme cronograma acordado no contrato.

Requisitos Legais

- Os fornecedores deverão estar em conformidade com as leis vigentes, incluindo a Lei nº 14.133/2021.
- Todos os equipamentos devem possuir registro junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) quando aplicável.
- Os processos de aquisição devem respeitar os critérios de legalidade, eficiência e transparência, conforme os princípios legais pertinentes.

Requisitos de Sustentabilidade

- Deve-se priorizar a aquisição de equipamentos que tenham baixo consumo de energia.
- Os produtos devem ser fabricados com materiais recicláveis ou biodegradáveis, sempre que possível.
- O fornecedor deve apresentar plano de descarte sustentável para os equipamentos ao fim de sua vida útil.

Requisitos da Contratação

- Aparelho analisador hematologia SDH: Capacidade de realizar, no mínimo, 60 amostras/hora, com análise de 29 parâmetros específicos listados nas especificações.
- Aparelho analisador de bioquímica bioplus: Capacidade mínima de 180 testes fotométricos por hora, com funcionalidade para amostras de urgência e integração com software de laboratório.
- Poltrona reclinável: Estrutura em aço, estofado em curvin, com comando eletrônico e sistema de acionamento elétrico.
- Destilador de água: Capacidade mínima de operação de 5 litros/hora, com sistema de desligamento automático na falta de água.
- Lavadora de pipetas: Conjunto de 4 peças em PVC, resistente a soluções sulfocrômicas com capacidade definida.
- Microscópio biológico binocular: Especificações de contrastes de fase, iluminação adequada e ajustes precisos descritos nas características técnicas.
- Geladeira/Refrigerador: Capacidade entre 260 a 299 litros.

Os requisitos elencados são fundamentais para a contratação, garantindo que os equipamentos adquiridos atendam plenamente à necessidade de modernização e eficiência do laboratório municipal de saúde. A especificação é clara, objetiva e adequada para não restringir o caráter competitivo do certame licitatório futuro.

4. Levantamento de mercado



O levantamento de mercado para a aquisição de equipamentos e materiais permanentes para o laboratório municipal de saúde do município de Novo Oriente-CE envolveu a análise das principais soluções de contratação disponíveis. A seguir, são listadas as alternativas identificadas:

- 1. Contratação Direta com o Fornecedor: Consiste na aquisição dos equipamentos diretamente de fabricantes ou distribuidores, visando garantir a compra com preços competitivos e prazos de entrega adequados às necessidades do laboratório.
- 2. Contratação Através de Terceirização: Envolve a contratação de empresas especializadas para a aquisição e possível manutenção dos equipamentos, proporcionando vantagens em termos de suporte técnico e gestão de garantia.
- 3. Participação em Pregão Eletrônico: Modalidade já prevista para o processo licitatório, que permite a obtenção de melhores condições, utilizando a competição entre fornecedores para otimizar preço e qualidade dos equipamentos adquiridos.

A análise das alternativas revelou que a solução mais adequada para atender às necessidades dessa contratação é a participação em Pregão Eletrônico. Essa modalidade não apenas é a prevista no presente processo, como também garante a melhor relação custo-benefício, devido à competição entre os licitantes. Ademais, permite um processo transparente e eficiente, alinhado aos princípios da economicidade e eficiência exigidos pela Lei 14.133/2021.

5. Descrição da solução como um todo

A proposta consiste na aquisição de equipamentos e materiais permanentes específicos para o laboratório municipal de saúde de Novo Oriente-CE, de modo a garantir a realização eficiente e eficaz das atividades laboratoriais necessárias para suporte ao sistema de saúde do município. Essa solução considera a inclusão de tecnologias modernas e adequadas às necessidades atuais do laboratório, conforme a lista de equipamentos especificada no processo administrativo.

Os itens a serem adquiridos incluem um aparelho analisador de hematologia, um aparelho analisador de bioquímica, poltrona reclinável, destiladores de água, lavadora de pipetas, microscópio laboratorial biológico e um refrigerador. A escolha desses itens teve como base as melhores práticas de mercado, assegurando que o laboratório seja dotado de tecnologia capaz de atender a demanda de modo seguro e eficaz.

Cabe destacar que, conforme as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021, a seleção do objeto foi conduzida por meio de pesquisa de mercado criteriosa, buscando-se viabilizar a contratação que melhor equilibra qualidade técnica e custo-benefício. Em conformidade com os princípios da eficiência e economicidade preconizados pela legislação, a lista de equipamentos contempla tecnologias que são amplamente reconhecidas no mercado por sua confiabilidade e durabilidade.

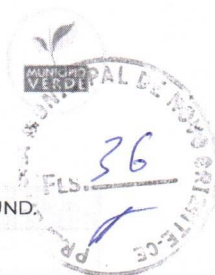
Não foram identificadas peculiaridades técnicas ou necessidades específicas além das geralmente aceitas para laboratórios de saúde, o que facilita a aquisição dos equipamentos listados. A escolha pelo lote único justifica-se pela necessidade de assegurar que todos os itens interajam de maneira integrada, evitando incompatibilidades e simplificando a manutenção e suporte técnico.



Portanto, a solução apresentada é a mais adequada do ponto de vista técnico e econômico, atendendo às necessidades da unidade de saúde municipal e otimizando a utilização dos recursos públicos destinados a essa aquisição. Essa abordagem não apenas cumpre com as exigências legais aplicáveis, mas também reforça o compromisso da administração em promover a saúde pública com responsabilidade e transparência.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Aparelho analisador hematologia SDH Análise de, no mínimo, 29 parâmetros; Realizando, no mínimo, os seguintes testes: contagem total de leucócitos, Contagem total de eritrócitos, desejável Leitura espectrofotométrica de hemoglobina, Determinação hematócrito, Determinação de volume corpuscular médio,	1,000	Unidade
Especificação: Aparelho analisador hematologia SDH Análise de, no mínimo, 29 parâmetros; Realizando, no mínimo, os seguintes testes: contagem total de leucócitos, Contagem total de eritrócitos, desejável Leitura espectrofotométrica de hemoglobina, Determinação hematócrito, Determinação de volume corpuscular médio, Determinação da Hemoglobina Corpuscular Média, Determinação da Concentração da Hemoglobina Corpuscular Média, Determinação do Índice de Anisocitose, Contagem total de plaquetas, Determinação do volume plaquetário médio, Determinação de plaquetócrito, Determinação da amplitude da distribuição de plaquetas, Contagem de linfócitos (valor absoluto), Contagem de linfócitos (valor relativo), Contagem de monócitos (valor relativo), Contagem de monócitos (valor absoluto), Contagem de neutrófilos (valor absoluto); Contagem de neutrófilos (valor relativo), Contagem de eosinófilos (valor absoluto), Contagem de eosinófilos (valor relativo), Contagem de basófilos (valor absoluto), Contagem de basófilos (valor relativo), Contagem de linfócitos atípicos (valor absoluto), Contagem de linfócitos atípicos (valor relativo), Contagem de grandes células imaturas (valor absoluto); Contagem de grandes células imaturas (valor relativo), Capacidade de, no mínimo, 60 amostras/hora. Análise de amostras em tubos abertos com aspiração de no 20µl ou menos. Procedimento de limpeza e calibração. Identificação de amostras: alfanumérica, numérica ou sequencial. Limites de pacientes programáveis. Alarmes patológicos série vermelha, série branca e plaquetas. Alarmes para falhas de contagem. Acompanha impressora. Interface LAN incluindo gráficos e matriz. Leitor de código de barras. Alimentação elétrica a ser definida pela entidade solicitante.			
2	Aparelho analisador de bioquímica bioplus Analisador automático bioquímico, com velocidade de pipetagem de no mínimo 180 testes fotométricos por hora ou mais; Mínimo de 60 ou mais posições simultâneas com refrigeração para reagentes, com chave de liga e desliga separada, permitindo desligar o equip	1,000	Unidade
Especificação: Aparelho analisador de bioquímica bioplus Analisador automático bioquímico, com velocidade de pipetagem de no mínimo 180 testes fotométricos por hora ou mais; Mínimo de 60 ou mais posições simultâneas com refrigeração para reagentes, com chave de liga e desliga separada, permitindo desligar o equipamento e manter a refrigeração dos reagentes ativa; Bandeja com no mínimo 50 posições para tubos primários ou cubetas; com sistema automático que lave e seque as cubetas utilizadas. Deve possuir sensor na agulha pipetadora de amostras/reagentes, que indique com alerta sonoro e em tela, no caso de falta de amostras e ou de falta de reagentes; Deverá aceitar amostras de urgência para que, mesmo quando houver uma rotina em andamento; Permitir interfaceamento com o software operacional do laboratório, utilizando o leitor interno de código de barras para amostras; Possuir filtros de onda com, pelo menos, 10 comprimentos de onda diferentes, sendo obrigatório abranger o range entre 340 até 800 nm; Sistema aberto com possibilidade de o usuário definir o perfil de trabalho, para qualquer marca de reagentes, do mercado, com capacidade para, no mínimo 100 programações, ou mais, de técnicas (reagentes) diferentes simultaneamente; Acessórios: CPU (computador operacional); monitor; Mouse e teclado adequados ao modelo. Registro vigente junto à ANVISA/MS.			
3	Poltrona reclinável	1,000	Unidade
Especificação: POLTRONA RECLINÁVEL, MATERIAL: LEITO E ESTRUTURA EM AÇO,ESTOFADO REVESTIDO CURVIN, COMPONENTES: ASSENTO,ENCOSTO ANATÔMICOS,SUPORTE FRASCOS E BOLSA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BRAÇADEIRA AÇO CROMADO, APOIO PARA BRAÇOS, ACABAMENTO: COMANDO ELETRÔNICO, SISTEMA ACIONAMENTO ELÉTRICO, ESTRUTURA: TRENDELEMBURG,APOIO E BRAÇADEIRA REMOVÍVEIS. APLICAÇÃO: PARA COLETA DE SANGUE			
4	Destilador água	1,000	Unidade
Especificação: DESTILADOR ÁGUA, CAPACIDADE: 10 L/H, VOLTAGEM: 220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO NA FALTA D'ÁGUA; LÂMPADA, APLICAÇÃO: LABORATÓRIO, MATERIAL: AÇO INOX AISI 304			
5	Destilador Água ATÉ DE 5 LITROS/HORA	1,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: Destilador Água ATÉ DE 5 LITROS/HORA			
6	Lavadora de pipetas: Conjunto contendo 04 peças fabricadas em plástico de PVC rígido, inerte à ação de misturas sulfocrômicas e de outras soluções de limpeza, com capacidade para 150 pipetas de 10ml ou 250 pipetas de 05ml.Sendo 02 depósitos para solução de limpeza, 01 cesto perfurado para pipetas,	1,000	Unidade
Especificação: Lavadora de pipetas: Conjunto contendo 04 peças fabricadas em plástico de PVC rígido, inerte à ação de misturas sulfocrômicas e de outras soluções de limpeza, com capacidade para 150 pipetas de 10ml ou 250 pipetas de 05ml.Sendo 02 depósitos para solução de limpeza, 01 cesto perfurado para pipetas, 01 depósito sifão lavador.			
7	Microscópio Laboratorial Biológico Binocular de Contraste de Fase. Pode ser utilizado em Patologia Clínica ou para trabalhos de pesquisa. Tubo de observação com no mínimo 160 mm de comprimento com cabeçote Binocular do tipo Siendetopf inclinado a 30° e rotação 360 graus, com ajuste de distância in	1,000	Unidade
Especificação: Microscópio Laboratorial Biológico Binocular de Contraste de Fase. Pode ser utilizado em Patologia Clínica ou para trabalhos de pesquisa. Tubo de observação com no mínimo 160 mm de comprimento com cabeçote Binocular do tipo Siendetopf inclinado a 30° e rotação 360 graus, com ajuste de distância interpupilar e ajuste de dioptria para as duas oculares; Revólver quádruplo reverso; Objetivas Plana cromáticas de Contraste de Fase 10X Ph, 40X Ph Retrátil e 100X Ph e Imersão, tipo O.G; 01 par de oculares de 10X plana de campo amplo com 20 mm de diâmetro, permitindo aumentos configuráveis entre 100X e 1000X (desejável possuir configuração opcional até 1600X com oculares de 16X); Platina dupla, mecânica com charriot graduado com controle para movimentos X e Y e fixação da lâmina; Ajuste coaxial de focalização micrométrica e macrométrica, com Knob Independente, com controle de pressão (torque) exercida no ajuste grosso e trava de segurança para limitar a altura e assim evitar danos da lâmina a objetiva, a distância de ajuste vertical do foco deve ter no mínimo 22 mm, com divisão mínima do ajuste fino de 0,002 mm; Acompanhamento para polarização, ocular centralizadora, torreta de contraste de fase; Iluminador Koehler elétrico com coletor esférico; Filtros verde e azul; Iluminação: lâmpada de halogênio de no mínimo 6V/20W ou LED de potência equivalente, com ajuste de intensidade de luz; Cabo de força com dupla Isolação; Manual de Instruções e capa para cobrir o microscópio; Alimentação elétrica a ser definida pela entidade solicitante.			
8	Geladeira/ Refrigerador CAPACIDADE = DE 260 A 299 L	1,000	Unidade
Especificação: Geladeira/ Refrigerador CAPACIDADE = DE 260 A 299 L			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Aparelho analisador hematologia SDH Análise de, no mínimo, 29 parâmetros; Realizando, no mínimo, os seguintes testes: contagem total de leucócitos, Contagem total de eritrócitos, desejável Leitura espectrofométrica de hemoglobina, Determinação hematócrito, Determinação de volume corpuscular médio,	1,000	Unidade	93.006,33	93.006,33
Especificação: Aparelho analisador hematologia SDH Análise de, no mínimo, 29 parâmetros; Realizando, no mínimo, os seguintes testes: contagem total de leucócitos, Contagem total de eritrócitos, desejável Leitura espectrofométrica de hemoglobina, Determinação hematócrito, Determinação de volume corpuscular médio, Determinação da Hemoglobina Corpuscular Média, Determinação da Concentração da Hemoglobina Corpuscular Média, Determinação do Índice de Anisocitose, Contagem total de plaquetas, Determinação do volume plaquetário médio, Determinação de plaquetócrito, Determinação da amplitude da distribuição de plaquetas, Contagem de linfócitos (valor absoluto), Contagem de linfócitos (valor relativo), Contagem de monócitos (valor relativo), Contagem de monócitos (valor absoluto), Contagem de neutrófilos (valor absoluto); Contagem de neutrófilos (valor relativo), Contagem de eosinófilos (valor absoluto), Contagem de eosinófilos (valor relativo), Contagem de basófilos (valor absoluto), Contagem de basófilos (valor relativo), Contagem de linfócitos atípicos (valor absoluto), Contagem de linfócitos atípicos (valor relativo), Contagem de grandes células imaturas (valor absoluto); Contagem de grandes células imaturas (valor relativo). Capacidade de, no mínimo, 60 amostras/hora. Análise de amostras em tubos abertos com aspiração de no 20µl ou menos. Procedimento de limpeza e calibração. Identificação de amostras: alfanumérica, numérica ou sequencial. Limites de pacientes programáveis. Alarmes patológicos série vermelha, série branca e plaquetas. Alarmes para falhas de contagem. Acompanha impressora. Interface LAN incluindo gráficos e matriz. Leitor de código de barras. Alimentação elétrica a ser definida pela entidade solicitante.					



PREFEITURA DE
NOVO ORIENTE



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
2	Aparelho analisador de bioquímica bioplus Analisador automático bioquímico, com velocidade de pipetagem de no mínimo 180 testes fotométricos por hora ou mais; Mínimo de 60 ou mais posições simultâneas com refrigeração para reagentes, com chave de liga e desliga separada, permitindo desligar o equip	1,000	Unidade	125.349,67	125.349,67
Especificação: Aparelho analisador de bioquímica bioplus Analisador automático bioquímico, com velocidade de pipetagem de no mínimo 180 testes fotométricos por hora ou mais; Mínimo de 60 ou mais posições simultâneas com refrigeração para reagentes, com chave de liga e desliga separada, permitindo desligar o equipamento e manter a refrigeração dos reagentes ativa; Bandeja com no mínimo 50 posições para tubos primários ou cubetas; com sistema automático que lave e seque as cubetas utilizadas. Deve possuir sensor na agulha pipetadora de amostras/reagentes, que indique com alerta sonoro e em tela, no caso de falta de amostras e ou de falta de reagentes; Deverá aceitar amostras de urgência para que, mesmo quando houver uma rotina em andamento; Permitir interfaceamento com o software operacional do laboratório, utilizando o leitor interno de código de barras para amostras; Possuir filtros de onda com, pelo menos, 10 comprimentos de onda diferentes, sendo obrigatório abranger o range entre 340 até 800 nm; Sistema aberto com possibilidade de o usuário definir o perfil de trabalho, para qualquer marca de reagentes, do mercado, com capacidade para, no mínimo 100 programações, ou mais, de técnicas (reagentes) diferentes simultaneamente; Acessórios: CPU (computador operacional); monitor; Mouse e teclado adequados ao modelo. Registro vigente junto à ANVISA/MS.					
3	Poltrona reclinável	1,000	Unidade	3.436,83	3.436,83
Especificação: POLTRONA RECLINÁVEL, MATERIAL: LEITO E ESTRUTURA EM AÇO, ESTOFADO REVESTIDO CURVIN, COMPONENTES: ASSENTO, ENCOSTO ANATÔMICOS, SUPORTE FRASCOS E BOLSA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BRAÇADEIRA AÇO CROMADO, APOIO PARA BRAÇOS, ACABAMENTO: COMANDO ELETRÔNICO, SISTEMA ACIONAMENTO ELÉTRICO, ESTRUTURA: TRENDELEMBURG, APOIO E BRAÇADEIRA REMOVÍVEIS. APLICAÇÃO: PARA COLETA DE SANGUE					
4	Destilador água	1,000	Unidade	3.806,93	3.806,93
Especificação: DESTILADOR ÁGUA, CAPACIDADE: 10 L/H, VOLTAGEM: 220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO NA FALTA D'ÁGUA; LÂMPADA, APLICAÇÃO: LABORATÓRIO, MATERIAL: AÇO INOX AISI 304					
5	Destilador Água ATÉ DE 5 LITROS/HORA	1,000	Unidade	4.123,00	4.123,00
Especificação: Destilador Água ATÉ DE 5 LITROS/HORA					
6	Lavadora de pipetas: Conjunto contendo 04 peças fabricadas em plástico de PVC rígido, inerte à ação de misturas sulfocrômicas e de outras soluções de limpeza, com capacidade para 150 pipetas de 10ml ou 250 pipetas de 05ml. Sendo 02 depósitos para solução de limpeza, 01 cesto perfurado para pipetas,	1,000	Unidade	1.104,67	1.104,67
Especificação: Lavadora de pipetas: Conjunto contendo 04 peças fabricadas em plástico de PVC rígido, inerte à ação de misturas sulfocrômicas e de outras soluções de limpeza, com capacidade para 150 pipetas de 10ml ou 250 pipetas de 05ml. Sendo 02 depósitos para solução de limpeza, 01 cesto perfurado para pipetas, 01 depósito sifão lavador.					
7	Microscópio Laboratorial Biológico Binocular de Contraste de Fase. Pode ser utilizado em Patologia Clínica ou para trabalhos de pesquisa. Tubo de observação com no mínimo 160 mm de comprimento com cabeçote Binocular do tipo Siendetopf inclinado a 30° e rotação 360 graus, com ajuste de distância in	1,000	Unidade	11.679,97	11.679,97



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: Microscópio Laboratorial Biológico Binocular de Contraste de Fase. Pode ser utilizado em Patologia Clínica ou para trabalhos de pesquisa. Tubo de observação com no mínimo 160 mm de comprimento com cabeçote Binocular do tipo Siendetopf inclinado a 30° e rotação 360 graus, com ajuste de distância interpupilar e ajuste de dioptria para as duas oculares; Revólver quádruplo reverso; Objetivas Plana cromáticas de Contraste de Fase 10X Ph, 40X Ph Retrátil e 100X Ph e Imersão, tipo O.G; 01 par de oculares de 10X plana de campo amplo com 20 mm de diâmetro, permitindo aumentos configuráveis entre 100X e 1000X (desejável possuir configuração opcional até 1600X com oculares de 16X); Platina dupla, mecânica com charriot graduado com controle para movimentos X e Y e fixação da lâmina; Ajuste coaxial de focalização micrométrica e macrométrica, com Knob Independente, com controle de pressão (torque) exercida no ajuste grosso e trava de segurança para limitar a altura e assim evitar danos da lâmina a objetiva, a distância de ajuste vertical do foco deve ter no mínimo 22 mm, com divisão mínima do ajuste fino de 0,002 mm; Acompanha para polarização, ocular centralizadora, torreta de contraste de fase; Iluminador Koehler elétrico com coletor esférico; Filtros verde e azul; Iluminação: lâmpada de halogênio de no mínimo 6V/20W ou LED de potência equivalente, com ajuste de intensidade de luz; Cabo de força com dupla Isolação; Manual de Instruções e capa para cobrir o microscópio; Alimentação elétrica a ser definida pela entidade solicitante.					
8	Geladeira/ Refrigerador CAPACIDADE = DE 260 A 299 L	1,000	Unidade	2.906,73	2.906,73
Especificação: Geladeira/ Refrigerador CAPACIDADE = DE 260 A 299 L					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 245.414,13 (duzentos e quarenta e cinco mil, quatrocentos e catorze reais e treze centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A decisão pelo parcelamento da aquisição de equipamentos e materiais permanentes para o laboratório municipal de saúde do município de Novo Oriente-CE foi fundamentada em uma análise detalhada dos fatores técnicos, econômicos e de mercado, conforme instruções da Lei nº 14.133/2021:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:**

Os equipamentos e materiais permanentes a serem adquiridos são tecnicamente divisíveis. Cada item possui especificações e funcionalidades próprias que permitem a compra segmentada sem impacto negativo na funcionalidade geral do laboratório ou nos resultados pretendidos pela administração.

- **Viabilidade Técnica e Econômica:**

A divisão do objeto mostrou-se técnica e economicamente viável, assegurando a manutenção da qualidade e eficácia dos resultados esperados com os novos equipamentos sem comprometer os objetivos e operações do laboratório.

- **Economia de Escala:**

O parcelamento estruturado foi concebido para garantir que não haja perda significativa de economia de escala. A análise preliminar dos custos indicou que os benefícios de segmentar a aquisição superam eventuais aumentos marginais nos custos unitários.

- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:**

O parcelamento efetivamente contribui para ampliar a competitividade, permitindo a participação de um número maior de fornecedores, incluindo empresas de menor porte, o que reflete um melhor aproveitamento das capacidades do mercado local e regional.



- **Análise do Mercado:**

A decisão de parcelamento foi suportada por uma análise de mercado que indicou práticas setoriais favoráveis à aquisição segmentada, confirmando que o mercado atual é capaz de atender a esta demanda de maneira eficiente e competitiva.

- **Consideração de Lotes:**

Os itens foram organizados em lotes que refletem um volume de aquisição que possibilita a participação de fornecedores sem comprometer a eficiência econômica, garantindo que o processo seja competitivo e benéfico para a administração.

- **Documentação e Transparência:**

Todos os passos do processo de decisão para parcelamento foram documentados com detalhamento e suporte em dados concretos sobre o mercado e estudos de viabilidade, garantindo total transparência e conformidade com as normativas vigentes para facilitar a fiscalização futura.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O presente processo de aquisição de equipamento e material permanente, destinado ao laboratório municipal de saúde do município de Novo Oriente-CE, está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Novo Oriente para o exercício financeiro vigente. Esta aquisição é uma das ações previstas no plano, visando a modernização e a melhoria da infraestrutura dos serviços de saúde oferecidos à população local.

O planejamento estratégico da entidade estabelece como prioridade a melhoria dos serviços laboratoriais, garantindo não apenas o atendimento das demandas atuais, mas também a capacidade de adaptação e crescimento para suprir as necessidades futuras. Desse modo, a contratação proposta não apenas segue o plano anual, mas também se integra aos objetivos estratégicos de desenvolvimento e eficiência na gestão pública de saúde no município.

Além disso, a aquisição desses equipamentos específicos foi identificada como uma necessidade crucial para atender aos requisitos técnicos e operacionais do laboratório, promovendo um salto qualitativo no serviço prestado, alinhando-se diretamente com as metas de aprimoramento contínuo dos serviços públicos locais.

10. Resultados pretendidos

O presente Estudo Técnico Preliminar visa a aquisição de equipamentos e materiais permanentes destinados ao laboratório municipal de saúde de Novo Oriente-CE, com o objetivo de garantir a melhoria na qualidade dos serviços de saúde prestados à população local. Os resultados pretendidos são descritos a seguir:

- **1. Melhoria na Qualidade Diagnóstica:** A aquisição de novos equipamentos, como o Aparelho Analisador de Hematologia SDH e o Analisador de Bioquímica Bioplus,



garantirá diagnósticos mais precisos e rápidos, aumentando a eficácia no tratamento dos pacientes.

- 2. **Ampliação da Capacidade de Atendimento:** Com a introdução de equipamentos modernos e eficientes, espera-se um aumento na capacidade de realização de exames, reduzindo o tempo de espera dos pacientes e aumentando a satisfação destes com os serviços de saúde oferecidos.
- 3. **Eficiência Operacional:** A modernização do parque tecnológico do laboratório contribuirá para uma gestão mais eficiente dos insumos, melhorando também o controle de estoque e reduzindo desperdícios.
- 4. **Conformidade com Normas de Saúde:** A aquisição de equipamentos que atendem aos requisitos regulamentares da ANVISA/MS proporciona maior segurança e confiabilidade nos resultados dos exames laboratoriais.
- 5. **Integração Tecnológica:** Os novos equipamentos, compatíveis com o software operacional do laboratório, permitirão uma melhor integração dos dados, contribuindo para a formação de um banco de dados robusto para pesquisa e análise.

Em suma, a contratação visa assegurar que o laboratório municipal atenda às necessidades crescentes da população, promovendo a saúde pública local com responsabilidade e eficiência. Os resultados pretendidos estão alinhados com os princípios da Lei nº 14.133/2021, buscando sempre a economicidade, eficiência, e o desenvolvimento sustentável dos serviços públicos.

11. Providências a serem adotadas

Para assegurar o sucesso da contratação e a correta implementação dos equipamentos e materiais permanentes adquiridos para o laboratório municipal de saúde do município de Novo Oriente-CE, as seguintes providências deverão ser adotadas:

1. **Preparação das instalações:** Garantir que o laboratório municipal tenha as adequadas instalações físicas e infraestruturas necessárias antes da entrega dos equipamentos. Isso inclui verificação das condições elétricas, de espaço e segurança, para acomodar os novos equipamentos e materiais.
2. **Verificação da conformidade técnica:** Antes da aquisição, realizar testes e inspeções técnicas dos equipamentos, garantindo que todos os itens atendam às especificações técnicas exigidas no processo licitatório.
3. **Treinamento inicial dos operadores:** Embora não haja previsão de treinamento no plano, deve-se considerar a opção de treinamento básico para servidores que manipulem os equipamentos mais complexos, visando minimizar erros operacionais iniciais.
4. **Estabelecimento de rotinas de manutenção preventiva:** Criar um cronograma de manutenção preventiva para todos os equipamentos adquiridos, garantindo a longevidade e o bom funcionamento dos mesmos.
5. **Elaboração de manual interno de procedimentos:** Desenvolver um manual detalhado de operações e procedimentos para o uso correto dos equipamentos, incluindo orientações sobre segurança e protocolos de emergência.
6. **Verificação de garantias:** Confirmar que todos os equipamentos adquiridos estejam cobertos por garantias adequadas e que a documentação referente às garantias esteja completa e acessível.
7. **Planejamento de orçamento contínuo:** Garantir que existam recursos orçamentários adequados para cobrir manutenção contínua, substituição de



peças e outros custos operacionais associados aos equipamentos.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A decisão de não adotar o sistema de registro de preços para a contratação prevista no processo administrativo nº 08.002/2025 foi fundamentada com base em análise específica e justificada conforme o disposto na Lei 14.133/2021.

- **Natureza da Contratação:** A aquisição de equipamentos e materiais permanentes para o laboratório municipal de saúde requer uma compra pontual, com necessidades específicas e urgentes que não se alinham a compras periódicas ou frequentes, características essenciais para a aplicação do sistema de registro de preços.
- **Exclusividade dos Equipamentos:** Os equipamentos solicitados possuem especificações técnicas detalhadas e exclusivas, reduzindo a possibilidade de aproveitamento de um sistema de registro de preços que requer a padronização dos itens contratados.
- **Necessidade de Atendimento Imediato:** A urgência no atendimento das necessidades do laboratório, para garantir a continuidade dos serviços de saúde municipal, não se coaduna com a natureza a longo prazo do registro de preços, que visa garantir fornecimento contínuo e futuro.
- **Viabilidade Econômica:** O levantamento de mercado indicou que a contratação direta por licitação será mais vantajosa economicamente para a Administração Pública, considerando o preço praticado para demandas específicas, eliminando a necessidade de gerenciamento de ata de registro de preços.

Assim, a análise pormenorizada de todas as condições e características do presente processo de contratação demonstrou que a utilização do sistema de registro de preços não proporcionaria benefícios significativos em termos de economicidade e eficiência, justificando a sua não adoção para o presente caso.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

No contexto da Lei 14.133/2021, é fundamental compreender as diretrizes que regem a participação de empresas em licitações públicas, especialmente no que concerne à formação de consórcios. A legislação estabelece normas que, em determinados casos, vedam ou restringem a participação de consórcios, especialmente quando tais formações não atendem aos princípios fundamentais da Administração Pública.

A vedação à participação de empresas em consórcio pode ser justificada com base no interesse público, na busca pela melhor proposta para a Administração e na mitigação de riscos associados à execução do contrato. Segundo o Art. 18 da Lei 14.133/2021, o planejamento das licitações deve considerar aspectos como condições de execução, análise de riscos e seleção da proposta mais vantajosa ao longo de todo o ciclo de vida do objeto.

Ademais, o Art. 15 da Lei 14.133 estabelece que a participação em consórcio deve obedecer a determinadas normas, incluindo a comprovação de compromisso entre os consorciados e a indicação de uma empresa líder. Essas condições visam assegurar que a formação do consórcio atende aos requisitos de qualificação técnica e econômica, além de garantir a responsabilidade solidária pelos atos praticados.



Apesar da possibilidade, opta-se, neste caso, pela não adoção do consórcio, considerando:

- A busca por uma maior celeridade processual, uma vez que a formação de consórcios pode envolver trâmites adicionais que atrasem o processo licitatório.
- Os riscos associados à diluição de responsabilidades entre empresas consorciadas, o que pode impactar a qualidade e a eficiência na entrega do objeto contratado.
- A possibilidade de mais competição e isonomia ao evitar formar consórcios que, por sua natureza, podem limitar a participação de micro e pequenas empresas, favorecendo conglomerados empresariais.

Portanto, a decisão de vedar a participação de empresas na forma de consórcio alinha-se ao objetivo de garantir a efetividade, a responsabilidade e a transparência no procedimento licitatório, assegurando a obtenção das propostas mais vantajosas para a Administração Pública.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

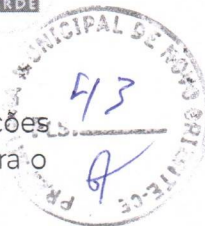
Em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, o estudo técnico preliminar requer a avaliação de possíveis impactos ambientais relacionados à contratação e as medidas mitigadoras associadas. Embora não detalhemos os impactos específicos, seguem as diretrizes e iniciativas a serem observadas para mitigar tais impactos:

- Implementar práticas sustentáveis no manejo e descarte de resíduos, em linha com a legislação nacional vigente, para minimizar riscos ao meio ambiente.
- Assegurar que todos os equipamentos adquiridos possuam certificação ambiental, indicando que foram fabricados de acordo com diretrizes sustentáveis e que minimizam a emissão de poluentes.
- Adotar políticas de economia de recursos, incluindo energia e água, nos equipamentos, favorecendo modelos que ofereçam maior eficiência e menor consumo.
- Estabelecer parcerias com fornecedores que utilizem logística reversa, facilitando o retorno e reciclagem de materiais ao final de sua vida útil.
- Conduzir treinamentos periódicos para os servidores envolvidos, promovendo práticas de sustentabilidade e manejo adequado de materiais e equipamentos.
- Manter a conformidade com regulamentos locais e nacionais de proteção ambiental durante todos os estágios de aquisição e operação dos equipamentos.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Com base na análise abrangente realizada ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, confirma-se a viabilidade e razoabilidade da contratação para a aquisição de equipamentos e materiais permanentes destinados ao laboratório municipal de saúde de Novo Oriente-CE. A contratação segue estritamente as diretrizes e princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021, incluindo a legalidade, economicidade e eficiência, todos fundamentais para processos licitatórios da Administração Pública.

Os equipamentos e materiais listados são essenciais para a modernização e eficiência do laboratório municipal, promovendo melhorias no atendimento à saúde da



população local. Este investimento alinha-se com o objetivo de assegurar condições adequadas para realização de diagnósticos precisos, contribuindo diretamente para o interesse público, conforme descrito no Art. 18, §1º, inciso I da Lei 14.133/2021.

- A execução deste processo licitatório visa incentivar a competitividade e assegurar o melhor uso dos recursos públicos, respeitando o princípio da economicidade conforme detalhado no Art. 5º da mencionada lei. A pesquisa de mercado documentada respalda as estimativas de valor de contratação, conforme previsto no Art. 23.
- Em conclusão, o apelo pela contratação é reforçado pela adequação da solução proposta aos problemas diagnosticados, o que ratifica o seu alinhamento com o planejamento estratégico municipal e garante a resposta eficaz às necessidades do serviço de saúde local. Assim, recomenda-se a continuidade do processo licitatório, observando os dispositivos legais mencionados, promovendo, portanto, o desenvolvimento sustentável previsto no Art. 11, inciso IV da Lei 14.133/2021.

Novo Oriente / CE, 22 de janeiro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO



Documento assinado digitalmente

LUÍZ FILIPE RODRIGUES SALES

Data: 22/01/2025 11:01:53-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



MAPA DE RISCOS

Documento que apresenta os riscos, controles e responsáveis pelas ações preventivas.

1. Dados do Processo:

Objeto: Aquisição de equipamento e material permanente destinado para o laboratório municipal de saúde do município de Novo Oriente-CE.

2. Fase de Análise:

Planejamento da Contratação e Seleção do
Fornecedor

Gestão do Contrato

3. Riscos:

PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Risco 01: VALORES ESTIMADOS OU PREÇOS DE REFERENCIA PARA A
CONTRATAÇÃO FORA DA REALIDADE DO MERCADO

Probabilidade:	(X) Baixa	Média	Alta
Impacto:	Baixo	Médio	(X) Alto

Dano(s):

VALORES APRESENTADOS PELOS LICITANTES ACIMA DO PREÇO DE MERCADO.

Ação(ões) Preventiva(s): ELABORAR PESQUISA DE PREÇOS COM ORÇAMENTOS CONFIÁVEIS QUE REPRESENTEM A REALIDADE MERCADOLÓGICA ATUAL COMO OS OBTIDOS ATRAVÉS DE EMPRESAS ILIBADAS DO RAMO DO OBJETO PRETENSO.

Responsável:

SETOR DE COMPRAS



PREFEITURA DE
NOVO ORIENTE



Ação(ões) de Contingência: ESTANDO OS VALORES OFERTADOS DENTRO DA REALIDADE MERCADO, PROCEDER COM A PUBLICAÇÃO DO PREGÃO ELETRÔNICO OU CONTRATAÇÃO DIRETA.		Responsável: ORDENADOR DE DESPESAS.	
Risco 02: PLANEJAMENTO INSUFICIENTE			
Probabilidade:	☒ Baixo	☐ Média	☐ Alta
Impacto:	☐ Baixo	☐ Médio	☒ Alto
Dano(s): NÃO ATENDIMENTO AS QUANTIDADES NECESSARIAS PARA PERFEITA EXECUÇÃO DO OBJETO; EXECUÇÃO DO OBJETO EM DESCONFORMIDADE COM ÀS NECESSIDADES DA UNIDADE ADMINISTRATIVA; IMPOSSIBILIDADE OU ATRASO DA CONTRATAÇÃO.			
Ação(ões) Preventiva(s): JUSTIFICAR A NECESSIDADE DOS REQUISITOS TECNICOS EXIGIDOS, ALINHANDO-SE AS NECESSIDADES DA CONTRATAÇÃO, PRINCIPALMENTE QUANDO IMPLICAREM, EM REDUÇÃO DA COMPETITIVIDADE DO PROCESSO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR; ELABORAR TERMO DE REFERENCIA COM ESPECIFICAÇÕES BEM DETALHADAS E CONSISTENTES PREVIAMENTE AO ENVIO DOS AUTOS PARA ELABORAÇÃO DA PESQUISA MERCADO LOGICA DE PREÇOS; AVALIAR SE OS REQUISITOS EXIGIDOS SAO OS ESTRITAMENTE NECESSARIOS E JUSTIFICA VEIS PARA O ATENDIMENTO DAS EXPECTATIVAS DA CONTRATAÇÃO PROPOSTA.		Responsável: ORDENADOR DE DESPESAS	
Ação(ões) de Contingência: SUPRESSAO DOS CRITERIOS RESTRITIVOS E ELABORAÇÃO: DE NOVO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E PROMOVER UMA NOVA CONTRATAÇÃO; APERFEIÇOAR A ELABORAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO EXIGINDO APENAS OS,		Responsável: ORDENADOR DE DESPESAS	



REQUISITOS ESTRITAMENTE NECESSARIOS E JUSTIFICAVEIS PARA O ATENDIMENTO DAS EXPECTATIVAS DA CONTRATAÇÃO PROPOSTA.

Risco 03:

RESTRIÇÃO ILEGAL A COMPETITIVIDADE

Probabilidade:

(X) Baixa

Média

Alta

Impacto:

Baixo

Médio

(x) Alto

Dano(s):

**DIRECIONAMENTO DA CONTRATAÇÃO;
MENOR INCENTIVO A COMPETITIVIDADE;
PRÁTICA DE ATO ANTIECONOMICO;**

Ação(ões) Preventiva(s):

CONHECER PREVIAMENTE O MERCADO FORNECEDOR DO OBJETO, COM O FIM DE VERIFICAR EXISTENCIA OU NAO DE FORNECEDOR EXCLUSIVO;

ESTABELECEER REQUISITOS DE HABILITAÇÃO COM ESPECIFICAÇÕES PRECISAS E CORRELATAS COM O OBJETO.

Responsável:

**ORDENADOR DE
DESPESAS**

Ação(ões) de Contingência:

REDIGIR MINUTA DE EDITAL SE FOR O CASO OU ESTIPULAR NO TERMO DE REFERENCIA REGRAS DE HABILITAÇÃO PRECISAS E CORRELATAS COM O OBJETO;

Responsável:

**ORDENADOR DE
DESPESAS**



GESTÃO DO CONTRATO

Risco 01:	DESCUMPRIMENTO DE CLAÚSULAS CONTRATUAIS PELA CONTRATADA		
Probabilidade:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Impacto:	☐ Baixo	☐ Médio	☒ Alto
Dano(s): DESPERDÍCIO DE RECURSO PÚBLICO LIMITAÇÃO DA CONTINUIDADE DAS AÇÕES DA UNIDADE ADMINISTRATIVA.			
Ação(ões) Preventiva(s): ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DE QUALIDADE E QUANTITATIVO DO MATERIAL.			Responsável: FISCAL DE CONTRATO
Ação(ões) de Contingência: APLICAÇÃO DE SANÇÕES PREVISTA NO CONTRATO.			Responsável: ORDENADOR DE DESPESAS
Risco 02:	ATRASOS DO INÍCIO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL		
Probabilidade:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Impacto:	☐ Baixo	☐ Médio	☒ Alto
Dano(s): ATRASOS NO INÍCIO DO FORNECIMENTO DO OBJETO DA LICITAÇÃO OU DISPENSA DE LICITAÇÃO.			
Ação(ões) Preventiva(s): ACOMPANHAR O PRAZO PARA INÍCIO DA ENTREGA DOS BENS ATRAVÉS DAS DATAS PREVIAMENTE DEFINIDAS NO EDITAL/TERMO DE REFERÊNCIA / CONTRATO / ORDEM DE FORNECIMENTO.			Responsável: FISCAL DE CONTRATO
Ação(ões) de Contingência: APLICAR AS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS PREVISTAS NO EDITAL/CONTRATO.			Responsável: ORDENADOR DE DESPESAS



Risco 03:	BENS NAO ATENDEM AS ESPECIFICAÇÕES DETERMINADAS NO DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA/TERMO DE REFERÊNCIA DA CONTRATAÇÃO, E INCOMPATÍVEL COM AS ESPECIFICAÇÕES DETERMINADAS OU APRESENTE BAIXA QUALIDADE.		
Probabilidade:	(X) Baixa	Média	Alta
Impacto:	Baixo	Médio	(X) Alto
Dano(s): A SOLUÇÃO NÃO ATENDER AS NECESSIDADES DA UNIDADE ADMINISTRATIVA.			
Ação(ões) Preventiva(s): DEFINIR CLARAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS			Responsável: EQUIPE DE PLANEJAMENTO / ORDENADOR DE DESPESAS
Ação(ões) de Contingência: GARANTIR QUE OS PRODUTOS/MATERIAIS ENTREGUES ESTEJAM DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, REALIZAR DILIGENCIA E INSPEÇÃO TÉCNICA ROTINEIRAMENTE.			Responsável: GESTOR DO CONTRATO

4. Responsáveis pela elaboração do Mapa de Riscos:

Certificamos que somos responsáveis pela elaboração do presente documento que materializa o Gerenciamento de Riscos da presente contratação e que o mesmo traz os conteúdos previstos para contratação pretendida.

Novo Oriente, 22 de Janeiro de 2025.

Equipe de Planejamento:


LUIZ FELIPE RODRIGUES SALES
Responsável

Paula de Vasconcelos
Pinheiro:01807575390

Assinado de forma digital por Paula de
Vasconcelos Pinheiro:01807575390
Dados: 2025.01.22 09:10:53 -03'00'

Paula de Vasconcelos Pinheiro
Secretaria de Saúde