

INSTITUTO EVANDRO CHAGAS

Estudo Técnico Preliminar 65/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 25209.000653/2024-69

2. Descrição da necessidade

O presente estudo tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda referente à aquisição de bens de consumo, contido no Documento de Oficialização da Demanda - **DFD SEAMB nº 272/2025**, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

A elaboração do Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo descrever as análises realizadas em relação às condições da contratação em termos de necessidades, requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características.

Justificativa da Contratação:

Item 01: A aquisição da CARTELA QUANTI-TRAY 2000 - 97 CAVIDADES permitirá a quantificação de indicadores microbiológicos de qualidade da água, tais como, coliformes totais, termotolerantes, Escherichia coli, Pseudomonas, com a finalidade de atender as demandas de projetos de pesquisa, ensino e vigilância ambiental realizados pelo LMA, proporcionando verificar se as amostras analisadas atendem ou não aos critérios exigidos pelas legislações vigentes no país. A ausência dos materiais poderá ocasionar os seguintes prejuízos: falta de dados para os projetos de pesquisas e não atendimento das demandas de vigilância da qualidade da água bem como das demandas de avaliação de impacto ambiental do Ministério Público do Pará.

Item 02: Substrato enzimático definido com CPRG e MUG (Leitura até 48) permitirá a quantificação de indicadores microbiológicos de qualidade da água, tais como, coliformes totais, termotolerantes, Escherichia coli, com a finalidade de atender as demandas de projetos de pesquisa, ensino e vigilância ambiental realizados pelo LMA, proporcionando verificar se as amostras analisadas atendem ou não aos critérios exigidos pelas legislações vigentes no país. A ausência dos materiais poderá ocasionar os seguintes prejuízos: falta de dados para os projetos de pesquisas e não atendimento das demandas de vigilância da qualidade da água bem como das demandas de avaliação de impacto ambiental do Ministério Público do Pará.

Item 03: Conjunto completo de testes para Controle de Qualidade de ensaios microbiológicos da água pela tecnologia do substrato enzimático, permitirá a realização do controle de qualidade para ensaios de quantificação de indicadores microbiológicos de qualidade da água, tais como, coliformes totais, termotolerantes, Escherichia coli, com a finalidade de atender as exigências do Sistema de Gestão de Qualidade, proporcionando verificar se os ensaios geram resultados confiáveis. A ausência dos materiais poderá ocasionar os seguintes prejuízos: falta de dados em relação ao controle de qualidade dos ensaios.

Item 04: Substrato cromogênico definido enzimático onpg-mug, com resultado confirmativo para a presença de coliformes totais em 18 horas, permitirá a quantificação de indicadores microbiológicos de qualidade da água, tais como, coliformes totais, termotolerantes, Escherichia coli, com a finalidade de atender as demandas de projetos de pesquisa, ensino e vigilância ambiental realizados pelo LMA, proporcionando verificar se as amostras analisadas atendem ou não aos critérios exigidos pelas legislações vigentes no país. A ausência dos materiais poderá ocasionar os seguintes prejuízos: falta de dados para os projetos de pesquisas e não atendimento das demandas de vigilância da qualidade da água bem como das demandas de avaliação de impacto ambiental do Ministério Público do Pará.

Item 05: Substrato cromogênico definido enzimático onpg-mug, com resultado confirmativo para a presença de coliformes totais em 24, permitirá a quantificação de indicadores microbiológicos de qualidade da água, tais como, coliformes totais, termotolerantes, Escherichia coli, com a finalidade de atender as demandas de projetos de pesquisa, ensino e vigilância ambiental realizados pelo LMA, proporcionando verificar se as amostras analisadas atendem ou não aos critérios exigidos pelas legislações vigentes no país. A ausência dos materiais poderá ocasionar os seguintes prejuízos: falta de dados para os projetos de pesquisas e não atendimento das demandas de vigilância da qualidade da água bem como das demandas de avaliação de impacto ambiental provenientes das solicitações de apoio do Ministério Público do Pará.

Item 06: Kit para contagem de bactérias heterotróficas em placa 48 horas, permitirá a quantificação de indicadores microbiológicos de qualidade da água, com a finalidade de atender as demandas de projetos de pesquisa, ensino e vigilância ambiental realizados pelo LMA, proporcionando verificar se as amostras analisadas atendem ou não aos critérios exigidos pelas legislações vigentes no país. A ausência dos materiais poderá ocasionar os seguintes prejuízos: falta de dados para os projetos de pesquisas e não atendimento das demandas de vigilância da qualidade da água bem como das demandas de avaliação de impacto ambiental provenientes das solicitações de apoio do Ministério Público do Pará.

Item 07: Esse item trata-se de microesferas que são indispensáveis nas medições do citômetro de fluxo pois permitem o software caracterizar, rastrear e relatar automaticamente medições do equipamento. Seu objetivo no processo é calibrar o citômetro de fluxo e ajustar seus canais/filtros de medições.

Itens 08, 09, 10 e 59: A Seção de Meio Ambiente- SEAMB, possui um citômetro de fluxo de modelo Facs Canto II, da fabricante BD Biosciences, o qual é um equipamento multiusuário que atende a projetos da SEAMB, das demais Seções científicas do Instituto Evandro Chagas e também de outras instituições. Para a correta utilização e funcionamento do aparelho, é imprescindível a realização da manutenção básica periódica (semanal e mensal) do mesmo. Para a realização de tal processo são necessárias as soluções: para ajuste de pressão fluidica do equipamento (item 08), de descontaminação (item 09), de limpeza (item 10) e detergente (item 59).

Item 11: A aquisição desse item é imperativa para o avanço da capacidade diagnóstica do nosso laboratório em citogenômica. Este kit permite a realização de análises abrangentes de variações no número de cópias genômicas (CNVs) e polimorfismos de nucleotídeo único (SNPs), fornecendo insights detalhados sobre alterações genômicas associadas a uma ampla gama de condições genéticas e síndromes. A alta resolução e a cobertura extensiva do kit facilitam a detecção de rearranjos genômicos, essenciais para diagnósticos precisos e para o desenvolvimento de planos de tratamento e aconselhamento genético personalizados. A aquisição deste kit não apenas aumentará significativamente a eficiência e a precisão dos ensaios de array em nosso laboratório, mas também ampliará nossa capacidade de contribuir para a detecção precoce e o manejo de condições genéticas. A ausência deste recurso crucial limitaria nossa habilidade de oferecer diagnósticos avançados, retardando o progresso científico e clínico e potencialmente comprometendo a qualidade do cuidado ao paciente.

Item 12: A aquisição deste kit é essencial para o laboratório, pois oferece uma solução integrada e eficiente para a avaliação simultânea da viabilidade celular, citotoxicidade e eventos de apoptose. Este ensaio único permite a análise abrangente de diferentes linhagens celulares expostas a substâncias com potencial ação antineoplásica, facilitando a identificação rápida e precisa de compostos eficazes contra o câncer, além de possibilitar a compreensão dos mecanismos subjacentes à sua atividade. O uso desse kit otimiza recursos e tempo, reduzindo a necessidade de múltiplos ensaios separados, e aumenta a eficiência do laboratório ao permitir a coleta de dados multifacetados de uma única amostra. A ausência deste ensaio em nosso inventário restringiria significativamente nossa capacidade de conduzir pesquisas de ponta em oncologia, potencialmente atrasando a descoberta de novos agentes antineoplásicos e comprometendo nosso papel na luta contra o câncer.

Item 13: Esse item é imprescindível para o procedimento de controle de qualidade do Sistema Vidas (equipamento Minividas) disponível no laboratório requisitante. utilizado nas análises pela metodologia ELFA para inúmeros biomarcadores.

Itens 14 a 17 e 58: O laboratório de Saúde Ambiental (LSA) avalia as funções de diversos sistemas orgânicos de populações expostas a contaminantes ambientais como agrotóxicos e metais pesados, tipo o mercúrio e outros, nos estados do Pará e Acre. Esse desequilíbrio na homeostase corpórea pode ser avaliado através da mensuração de biomarcadores de efeito em sistemas como o imunológico (itens 14 e 17), renal (item 15) e hormonal (item 16). Em situações de exposição a agrotóxicos, além de possíveis efeitos em sistemas corpóreos, o LSA também avalia a própria exposição através do teste de Glifosato (item 67) que poderá indicar se existe e qual nível essa exposição está ocorrendo tanto em matrizes ambientais quanto humana.

Item 18: A aquisição desse item é crucial para o avanço das atividades de pesquisa e análise molecular em nosso laboratório, permitindo a visualização precisa e segura de ácidos nucleicos em procedimentos de eletroforese em gel. Este corante, específico para ácidos nucleicos e altamente sensível, substitui de maneira eficaz o brometo de etídio, conhecido por sua alta toxicidade e riscos à saúde, oferecendo uma alternativa segura sem comprometer a qualidade dos resultados. A sua concentração 10.000 vezes em água não apenas facilita o manuseio e a aplicação, reduzindo o risco de erros e desperdícios, mas também garante uma estabilidade excepcional à temperatura ambiente e ao aquecimento, permitindo uma flexibilidade sem precedentes no processo experimental. A ausência desse item em nosso laboratório restringiria severamente nossa capacidade de conduzir análises genéticas e moleculares com eficiência e segurança, aumentando o tempo necessário para a obtenção de resultados confiáveis e, consequentemente, atrasando projetos de pesquisa cruciais. Além disso, a dependência de alternativas tóxicas como o brometo de etídio poderia expor os pesquisadores a riscos de saúde significativos, comprometendo a segurança do ambiente de trabalho e a integridade ética de nossas práticas laboratoriais.

Item 19: A obtenção deste item é essencial para promover o crescimento rápido e sustentado das células do líquido amniótico humano, eliminando a necessidade de suplementos extras. Isso minimiza consideravelmente o risco de contaminação e variações experimentais. Sua formulação aperfeiçoada promove a proliferação mantendo baixos índices de instabilidade cromossômica. Além disso, este meio reduz a complexidade dos procedimentos de cultivo, melhorando a eficácia do laboratório e possibilita que os pesquisadores foquem em elementos fundamentais de seus projetos. A falta desse meio específico em nosso laboratório resultaria em atrasos notáveis nos projetos de pesquisas, uma vez que alternativas inferiores podem não sustentar adequadamente o crescimento celular ou demandar ajustes e suplementações frequentes e complexas. Isso não apenas elevaria os custos e o tempo dos experimentos, mas também poderia afetar negativamente a qualidade e a consistência dos dados.

Item 20: A obtenção deste item é essencial para ampliar a capacidade do nosso laboratório em conduzir análises genéticas avançadas e diagnósticos precisos. O uso dessa solução de hibridização otimizada eleva significativamente a eficiência da sonda, melhorando a sensibilidade e especificidade da detecção, resultando em imagens de alta resolução que são fundamentais para interpretações precisas. A ausência dessa solução limitaria severamente nossa capacidade de realizar esses procedimentos críticos, comprometendo a qualidade dos dados obtidos, aumentando o risco de falsos negativos ou positivos e, consequentemente, afetando a confiabilidade dos resultados diagnósticos e pesquisa.

Item 21: Este reagente, um potente mitógeno, é crucial para estimular a proliferação de linfócitos em culturas celulares, permitindo análises detalhadas de cariótipos para diagnóstico de anomalias genéticas, investigações de doenças autoimunes e estudos de função imune. Sua utilização propicia um aumento significativo na eficiência das culturas de células, otimizando o processo de divisão celular e proporcionando um meio robusto para a observação de eventuais alterações cromossômicas ou para a avaliação da resposta imune. A ausência deste reagente em nosso laboratório representaria um obstáculo considerável para a realização desses estudos, potencialmente resultando em atrasos nos diagnósticos, comprometimento na precisão de análises genéticas e limitações na capacidade de conduzir pesquisas.

Item 22: A aquisição do item é fundamental para suplementar os meios de cultura, promovendo o crescimento e a sobrevivência de uma ampla gama de células. Este reagente fornece vários fatores de crescimento, hormônios e nutrientes essenciais que mimetizam as condições fisiológicas *in vivo*, facilitando assim o estudo de processos celulares. A presença do soro bovino fetal em nosso inventário permitirá a expansão das capacidades experimentais, potencializando os esforços de pesquisa e desenvolvimento ao oferecer condições ótimas para experimentação e reprodução de resultados confiáveis. A falta deste componente crítico poderia resultar em um declínio significativo na eficácia e eficiência dos protocolos de cultura celular, comprometendo a viabilidade e a integridade das células cultivadas, o que, por sua vez, atrasaria o progresso de projetos de pesquisa vitais, aumentaria custos devido à necessidade de substitutos menos eficazes e impactaria negativamente a contribuição do laboratório para o avanço científico e o desenvolvimento de soluções inovadoras em saúde.

Item 23: A aquisição do item é de suma importância para as atividades de pesquisa e análise cromossômica realizadas em nosso laboratório, pois este composto desempenha um papel crucial como agente antimitótico, interrompendo a mitose e facilitando o estudo dos cromossomos durante a metáfase. A colchicina é essencial para a realização de cariótipos, permitindo a visualização detalhada da estrutura cromossômica, identificação de anomalias genéticas e avanços na pesquisa genômica. Sua aquisição permitirá aprofundar os estudos em genética, melhorar as técnicas de diagnóstico. A ausência dessa solução no laboratório limitaria significativamente a capacidade de executar as análises citogenéticas, comprometendo a acurácia dos diagnósticos genéticos e retardando o progresso científico na compreensão de desordens genéticas.

Item 24: A aquisição do item é importante para os projetos que requerem a marcação do DNA nuclear em ensaios de microscopia de fluorescência. O DAPI, um corante fluorescente que se liga fortemente ao DNA, permite a visualização precisa de núcleos celulares e cromossomos, facilitando a análise de estruturas nucleares, quantificação de células em diferentes fases do ciclo celular, e a detecção de alterações cromossômicas. A inclusão de um agente antifade na solução é de suma importância para preservar a intensidade da fluorescência durante a visualização prolongada, assegurando assim a obtenção de imagens de alta qualidade e fidelidade, cruciais para a interpretação correta dos resultados. A ausência deste reagente no inventário do laboratório restringiria severamente a capacidade de realizar análises citogenéticas e moleculares detalhadas.

Item 25: A aquisição do item possibilitará a amplificação eficiente e uniforme de quantidades mínimas de DNA para as análises subsequentes, como o sequenciamento de nova geração, genotipagem, e estudos de variações genômicas. Este kit otimiza o processo de amplificação, garantindo a fidelidade e integridade do DNA amplificado, essencial para a obtenção de resultados precisos e reprodutíveis. A utilização desse kit permite a exploração de amostras limitadas ou degradadas, ampliando significativamente o escopo de pesquisa, desde estudos evolutivos e de biodiversidade até diagnósticos clínicos e investigações forenses. A ausência deste kit em nosso inventário poderia impor limitações severas às nossas capacidades de pesquisa, dificultando o aproveitamento de amostras de DNA escassas ou comprometidas, resultando em atrasos significativos no progresso dos projetos, aumento dos custos operacionais devido à necessidade de repetição de experimentos e, em última análise, prejudicando a contribuição do laboratório para o avanço científico.

Item 26: A aquisição do item permitirá a exploração precisa de interações biomoleculares específicas, dado que a streptavidina tem alta afinidade pela biotina, e a fluoresceína proporciona uma detecção fluorescente sensível e quantificável. Sua aplicação é vital em uma gama de técnicas, incluindo imunofluorescência, citometria de fluxo, e microscopia de fluorescência, facilitando o estudo de processos celulares, localização de proteínas, e mapeamento de expressão gênica. A ausência desse reagente crítico comprometeria severamente nossa habilidade de conduzir experimentos que requerem marcação e detecção de alta precisão, limitando o avanço de projetos de pesquisa, o desenvolvimento de diagnósticos e a compreensão de mecanismos biológicos fundamentais.

Item 27 e 28: Os itens solicitados são insumos básicos para as reações de PCR digital, técnica altamente sensível na detecção de alvos raros, tais como vírus em amostras ambientais. Os insumos serão utilizados no equipamento QIAcuity (Qiagen) já instalado na seção de Meio Ambiente.

Item 29 a 35: Os reagentes são insumos básicos para as reações de sequenciamento dos trabalhos de pesquisa, ensino e vigilância dos vírus das hepatites A e E realizadas pela SEAMB, bem como para atender as demandas do Laboratório de Citogenômica da Seção de Meio Ambiente (SEAMB). Além disso, os dois analisadores genéticos da SEAMB, atendem demandas de várias seções científicas do IEC, como, Virologia, Parasitologia, Bacteriologia, entre outras. Entre os itens solicitados estão inclusive reagente necessário para manutenção e calibração espectral dos analisadores genético Applied Biosystems modelos 3130 e 3500, instalados na SEAMB. E a falta desses reagentes implica no bom funcionamento desses equipamentos, bem como na qualidade das análises.

Item 36: O item solicitado é insumo básico para as reações PCR em tempo real. O insumo atenderá demandas de projetos de pesquisa, ensino e vigilância ambiental realizados na SEAMB.

Item 37: o item solicitados é necessário para manutenção e calibração da máquina de PCR em tempo real, modelo QuantStudio5 da Applied Biosystems instalado no Laboratório de Biologia Molecular. A falta desses reagentes implica no bom funcionamento do equipamento, bem como de suas análises.

Item 38 e 39: os itens solicitados referem-se a kits necessários para extração de ácidos nucleicos (RNA e DNA) em amostras destinadas a pesquisa do vírus das Hepatites A, E e SARS-CoV-2, a falta desses insumos implicará na suspensão das atividades do laboratório.

Item 40 a 42: Os itens solicitados são insumos básicos para as reações PCR em tempo real. Os insumos atenderão demandas de projetos de pesquisa, ensino e vigilância ambiental realizados na SEAMB. A falta desses insumos implicará na suspensão das atividades do laboratório, sobretudo o atendimento à vigilância ambiental da Hepatite A.

Item 43 e 44: Os itens solicitados são insumos utilizados na de transcrição reversa (transformação de RNA em DNA), imprescindível para detecção de vírus de RNA, tais como, o SARS-CoV-2 e o Vírus da Hepatite A (VHA) pelas técnicas de PCR. Os vírus acima citados são objetos de projetos de pesquisa, ensino e vigilância realizados pela SEAMB.

Item 45 a 54: Os itens solicitados são insumos para específicos para manutenção da vigilância ambiental do SARs-CoV-2, bem como seu controle de qualidade, por meio da técnica de PCR em tempo real. A falta desses itens irá comprometer a vigilância ambiental da COVID.

Item 55: A aquisição desse item é crucial para ampliar a precisão diagnóstica e a capacidade de pesquisa em citogenética do nosso laboratório. Esta sonda permitirá a realização de análises detalhadas na identificação de desordens relacionadas ao sexo, como a síndrome de Turner, a síndrome de Klinefelter, e outras aneuploidias sexuais, através de uma abordagem rápida e altamente específica. A ausência dessas sondas marcadas em nosso inventário restringiria significativamente nossa capacidade de oferecer diagnósticos genéticos precisos e rápidos, limitando nossa habilidade de detectar e interpretar variações cromossômicas críticas para o entendimento e o tratamento de condições genéticas e cromossômicas. Isso poderia resultar em atrasos no diagnóstico, na tomada de decisão clínica e no aconselhamento genético.

Item 56: A aquisição desse item é crucial para ampliar a precisão diagnóstica e a capacidade de pesquisa em citogenética do nosso laboratório. Esta sonda permitirá a identificação precisa e a visualização direta da região alfa satélite do cromossomo X, facilitando a detecção de anomalias cromossômicas, como duplicações, deleções ou rearranjos, que são cruciais para o diagnóstico de uma variedade de distúrbios genéticos e cromossômicos. A marcação em vermelho oferece uma visualização clara e distinta, permitindo uma interpretação inequívoca dos resultados. Este tipo de análise é particularmente relevante para o estudo de doenças ligadas ao X, diagnósticos pré-natais e estudos de infertilidade, proporcionando informações vitais para o aconselhamento genético e decisões de tratamento. A falta dessa sonda em nosso portfólio limitaria severamente nossa habilidade de realizar diagnósticos precisos e rápidos, comprometendo o progresso em pesquisas fundamentais e aplicadas e diminuindo a eficiência dos serviços clínicos oferecidos. Isso poderia resultar em atrasos no diagnóstico, impactando negativamente o cuidado e o manejo dos pacientes.

Item 57: A aquisição desse item é crucial para suportar o crescimento e a manutenção de uma ampla gama de células do nosso laboratório, especialmente aquelas com altas demandas energéticas, fornecendo um ambiente otimizado que reflete as condições fisiológicas necessárias para a proliferação e diferenciação celular. A indisponibilidade deste meio de cultura especializado poderia comprometer severamente a qualidade e eficácia das pesquisas de cultura celular, limitando a capacidade de reproduzir condições experimentais precisas e, consequentemente, a qualidade dos dados obtidos. Isso resultaria em atrasos significativos no avanço de projetos de pesquisa.

Item 60: O referente item é utilizado nas atividades laboratoriais para armazenar, aquecer e misturar produtos e soluções químicas, em procedimentos analíticos aplicados para a determinação de parâmetros físico-químicos em amostras de águas e efluentes, principalmente nos métodos para determinação de alcalinidade total e nitrogênio amoniacal. Portanto, sendo muito importante a aquisição de Erlenmeyers graduados para a continuidade das atividades do Laboratório de Íons em Águas e efluentes. A falta deste insumo poderá gerar não conformidades em nossos procedimentos analíticos.

Item 61: O item solicitado é uma solução padrão utilizada na calibração e verificação de turbidímetros para análise de turbidez em amostras de águas e efluentes conforme métodos analíticos normalizados ou validados por órgãos/instituições competentes. Esta solução padrão de formazina é utilizada em ensaios de rotina laboratorial para atendimento de demandas diversas, dentre as quais: vigilâncias em saúde e ambiente, demandas judiciais e outras demandas de natureza pública, assim como, para garantir resultados confiáveis dentro dos padrões internacionais do Sistema de Gestão da Qualidade para Laboratórios estabelecidos pela Norma ISO/IEC 17.025:2017. A falta deste insumo analítico poderá gerar não conformidade conforme requisitos de controle de qualidade laboratorial definidos na referida Norma.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Meio Ambiente - SEAMB/IEC/SVSA/MS	Bruno Santana Carneiro

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para que o presente objeto seja contratado existem requisitos mínimos para sua execução:

Requisitos de qualificação da contratada: Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos ou instrumento equivalente executados com as seguintes características mínimas:

Fornecimento de **materiais de consumo** para uso **laboratorial**, compatível com os itens licitados.

Para os **itens 40, 57 e 60:** Fornecimento de 50% do quantitativo para os itens com quantitativo **acima de 20 (vinte) unidades** ou mais, e para os itens inferior a 20 (vinte) unidades comprovar o fornecimento de no mínimo 01 (uma) unidade.

Prazo e forma de Entrega dos bens:

Entrega Única

Para os **Itens 11, 12, 18 a 26, 55 a 57**, o prazo de entrega dos bens é de **30 (trinta) dias**, contados do recebimento da nota de empenho.

Para os **itens 03, 27, 28, 29, 35 a 54**, o prazo de entrega dos bens é de **90 (noventa) dias**, contados do recebimento da nota de empenho.

Para os **itens 60 e 61**, o prazo de entrega dos bens é de **45 (quarenta e cinco) dias**, contados do recebimento da nota de empenho.

Entrega Parcelada

Para os itens que possuem entrega parcelada, o prazo será conforme cronograma de entrega abaixo, contados da assinatura do contrato:

Cronograma da Entrega:

Item	QTD Total	QTD 1ª Entrega	Prazo p/ 1ª Entrega	QTD 2ª Entrega	Prazo p/ 2ª Entrega	QTD 3ª Entrega	Prazo p/ 3ª Entrega
1	10	4	90 dias contados da assinatura do contrato	3	180 dias contados da 1ª Entrega	3	270 dias contados da 2ª Entrega
2	3	1	90 dias contados da assinatura do contrato	1	180 dias contados da 1ª Entrega	1	270 dias contados da 2ª Entrega
4	5	2	90 dias contados da assinatura do contrato	2	180 dias contados da 1ª Entrega	1	270 dias contados da 2ª Entrega
5	3	1	90 dias contados da assinatura do contrato	1	180 dias contados da 1ª Entrega	1	270 dias contados da 2ª Entrega
6	3	1	90 dias contados da assinatura do contrato	1	180 dias contados da 1ª Entrega	1	270 dias contados da 2ª Entrega
7	200	100	30 dias contados da assinatura do contrato	100	90 dias contados da 1ª Entrega	-	-
8	12	4	30 dias contados da assinatura do contrato	4	150 dias contados da 1ª Entrega	4	120 dias contados contados da 2ª Entrega
9	5	2	30 dias contados da assinatura do contrato	3	150 dias contados da 1ª Entrega	-	-
10	5	2	30 dias contados da assinatura do contrato	3	90 dias contados da 1ª Entrega	-	-
13	360	120	30 dias contados da assinatura do contrato	120	90 dias contados da 1ª Entrega	-	-
14	540	180	30 dias contados da assinatura do contrato	180	90 dias contados da 1ª Entrega	180	120 dias contados contados da 2ª Entrega
15	510	180	30 dias contados da assinatura do contrato	180	90 dias contados da 1ª Entrega	150	120 dias contados contados da 2ª Entrega

16	540	180	30 dias contados da assinatura do contrato	180	90 dias contados da 1ª Entrega	180	120 dias contados contados da 2ª Entrega
17	540	180	30 dias contados da assinatura do contrato	180	90 dias contados da 1ª Entrega	180	120 dias contados contados da 2ª Entrega
30	10	5	90 dias contados da assinatura do contrato	5	180 dias contados da 1ª Entrega	-	-
31	10	5	90 dias contados da assinatura do contrato	5	180 dias contados da 1ª Entrega	-	-
32	10	5	90 dias contados da assinatura do contrato	5	180 dias contados da 1ª Entrega	-	-
33	2	1	90 dias contados da assinatura do contrato	1	180 dias contados da 1ª Entrega	-	-
34	18	9	90 dias contados da assinatura do contrato	9	180 dias contados da 1ª Entrega	-	-
58	6	2	30 dias contados da assinatura do contrato	2	90 dias contados da 1ª Entrega	2	120 dias contados contados da 2ª Entrega
59	4	2	30 dias contados da assinatura do contrato	2	150 dias contados da 1ª Entrega	2	120 dias contados contados da 2ª Entrega

Prazo de Validade dos Bens:

O prazo de validade na data de entrega não poderá ser inferior a **08 (oito) meses** para os itens 01 a 06, 27, 28 e 36 a 54; não poderá ser inferior a **06 (seis) meses** para os itens 07 a 26, 55 a 59; não poderá ser inferior a 4 meses para os itens 29 a 35; não poderá ser inferior a **12 (doze) meses** para o item 61.

Local de entrega dos bens:

Rodovia BR-316, Km-07, S/N, Bairro Levilândia – Ananindeua-Pa - Serviço de Gestão Patrimonial e Frota Veicular (SOPAV) do IEC.

Natureza do objeto a ser contratado: Em cumprimento ao artigo 20 da Lei nº 14.133/21, informamos que os bens constantes no presente processo são comuns, haja vista possuírem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. Assim, o objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

Exigência de amostra: Será necessária a análise de amostras dos produtos ofertados nos itens abaixo, para avaliar as seguintes parâmetros:

Item 01: Serão considerados aptos os produtos que atenderem, cumulativamente, aos seguintes requisitos:

- Não serão aceitos produtos com defeitos de fabricação, tais como fissuras, deformações, perfurações ou irregularidades estruturais;
- Só serão aceitos produtos com resistência mecânica adequada à manipulação e ao processo de selagem térmica, sem ocorrência de danos ou deformações;
- Só serão aceitos produtos que apresentarem compatibilidade plena com a seladora disponível no laboratório (Quanti-Tray Sealer Plus Idexx.), sem necessidade de adaptações;
- Só serão aceitos produtos com selagem eficaz que não apresentem vazamentos após o processo de selagem, verificada por inspeção visual;
- Só serão aceitos produtos com preenchimento homogêneo de 100% das 97 cavidades, com a ausência de bolhas ou de falhas que comprometam as análises subsequentes.

Itens 02, 04 e 05: Serão considerados aptos os produtos que atenderem, cumulativamente, aos seguintes requisitos:

- a) Só serão aceitos produtos com detecção simultânea de coliformes totais e de *Escherichia coli*. Para o Item 4: comprovação de capacidade de **quantificação direta de coliformes termotolerantes em 18 (dezoito) horas**, sem etapas adicionais;
- b) Sensibilidade e especificidade compatíveis com o método de referência (*Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*; ISBN: 978-0-87553-299-8) que apresente um desempenho mínimo aceitável de 95% em comparação ao método de referência validado;
- c) Só serão aceitos produtos com atendimento ao tempo máximo de obtenção de resultados conforme a especificação de cada item;
- d) Só serão aceitos produtos com desenvolvimento de coloração e fluorescência com intensidade suficiente para a leitura clara, objetiva e sem ambiguidade;
- e) Só serão aceitos produtos que possuam compatibilidade com o protocolo já adotado pelo laboratório, sem necessidade de alterações estruturais ou metodológicas relevantes;
- f) Os produtos deverão apresentar resultados consistentes em ensaios repetibilidade, com variação igual ou inferior a 5% entre as réplicas (intervalo de confiança de 95%).

Exigência de instalação:

Não se aplica a presente contratação.

Exigência de treinamento de utilização:

Não se aplica a presente contratação.

Garantia contratual dos bens:

Não haverá exigência de garantia contratual em razão da natureza e complexidade do objeto da contratação (insumos de uso laboratorial), os instrumentos para recolhimento de valores advindos das aplicações das sanções são suficientes para reparar possíveis falhas de execução contratual.

Justificativa para indicação da marca/fabricante:

Itens 07 a 10, 59: são insumos de calibração e manutenção da marca requerida (Becton Dickinson-BD) porque necessitam ser compatíveis com o equipamento Citômetro de fluxo, modelo FACS CANTO II já existente no Laboratório requisitante sendo de mesmo fabricante.

Item 11: A justificativa para a indicação exclusiva da compra do kit de lâminas aCGH SurePrint G3 ISCA CGH+SNP Microarray Kit, 4x180K (Catálogo: G4890A) da Agilent para nosso laboratório de citogenômica reside na compatibilidade única e nas especificações técnicas avançadas que este kit oferece, em consonância com o sistema de scanner Agilent G4900DA SureScan Microarray Scanner System, também da Agilent. Esta compatibilidade é fundamental para garantir a precisão, a resolução e a confiabilidade necessárias para a análise detalhada de variações no número de cópias genômicas (CNVs) e polimorfismos de nucleotídeo único (SNPs), possibilitando diagnósticos clínicos precisos e a investigação de uma ampla gama de condições genéticas, tanto em contextos pós-natais quanto pré-natais. O uso deste kit específico, projetado para operar harmoniosamente com o scanner SureScan, assegura a máxima eficiência e qualidade dos dados, caracterizando-se por sua alta densidade de sondas que permitem uma cobertura genômica detalhada e abrangente.

Item 12: A marca de referência é a Promega. Este kit é projetado para funcionar especificamente apenas na plataforma Glomax Multidetecção System (Promega), presente em nosso laboratório. A integração perfeita entre o kit e o equipamento assegura a confiabilidade dos dados coletados, fundamentais para a pesquisa científica rigorosa e para o desenvolvimento de terapias antineoplásicas.

Itens 13 a 17: são de uso específico no equipamento Mini Vidas com metodologia ELFA. Os kits requeridos (itens 14, 15, 16 e 17) da marca biomérieux possuem reconhecimento do sistema de saúde em relação ao diagnóstico e pesquisa de biomarcadores de efeito avaliados em situação de exposição de populações humanas a poluentes ambientais e ocupacionais. Além disso, os itens solicitados serão utilizados no equipamento denominado VIDAS, existente no Laboratório de Saúde Humana da SAMAM. Este sistema funciona de forma semiautomatizada e os itens aqui solicitados são específicos para a forma de introdução e análise das amostras no equipamento (em barretes que só permitem acesso a introdução da amostra a ser analisada), não sendo possível a utilização de insumos de outro fabricante inclusive o insumo próprio para a calibração do referido equipamento (item 13) é insumo imprescindível para o procedimento de controle de qualidade do Sistema aqui referido.

Item 27 e 28: são insumos utilizados nos equipamentos de PCR digital QIAcuity da Qiagen, instalado na SEAMB. Consiste em reagentes específicos para o equipamento, que não funciona com reagentes incompatíveis. Portanto, a exigência de marca para esses itens é fundamental para o pleno funcionamento do equipamento, bem como para o andamento da análises de rotina e projetos desenvolvidos na SEAMB.

Item 30 a 37: são insumos utilizados nos equipamentos de sequenciamento genético modelos 3130 e 3500 da Applied Biosystems, bem como do PCR em tempo real QuantStudio5 da mesma marca. Consiste em reagentes específicos para cada equipamento, muitos deles até com sistema de código de barra que é reconhecido pelo equipamento, fazendo com que o mesmo não funcione no caso de reagente não compatível. Portanto, a exigência de marca para esses itens é fundamental para o pleno funcionamento dos equipamentos, bem como para o andamento da análises de rotina e projetos desenvolvidos na SEAMB.

Forma de aquisição e pagamento:

A aquisição do objeto deverá ser realizada através de **pregão eletrônico**, com **condições de aquisição e pagamento semelhantes às do setor privado no que couber, respeitados todos os elementos previstos na Lei 14.133/2021 e atendido todos os requisitos formais referente a modalidade licitatória**. A antecipação do pagamento não é condição indispensável para a obtenção do objeto, desta forma não se aplica a presente contratação.

5. Levantamento de Mercado

Na análise das alternativas possíveis de soluções foi considerada contratações similares feitas por outros órgãos e entidades -com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades do Instituto Evandro Chagas - e foi realizada consulta com potenciais contratadas, para coleta de contribuições.

6. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Memória de Cálculo:

A memória de cálculo segue em anexo a esta ETP.

Justificativa/Metodologia da Estimativa do Quantitativo dos bens:

Itens 01, 02, 04 e 05: o quantitativo solicitado é suficiente para atender demandas de projetos de pesquisa, ensino e vigilância ambiental da qualidade da água quanto à detecção/quantificação de coliformes totais, termotolerantes e *Escherichia coli* por um período de 12 meses, no qual, são realizados aproximadamente 1.000 ensaios desses indicadores.

Item 03: o quantitativo solicitado é suficiente para implementar o controle de qualidade dos ensaios microbiológicos de qualidade da água.

Itens 06: o quantitativo solicitado é suficiente para atender demandas de projetos de pesquisa, ensino e vigilância ambiental da qualidade da água quanto à quantificação de bactérias heterotróficas por um período de 12 meses, no qual, são realizados aproximadamente 75 ensaios para esse indicador.

Itens 07 a 10, 59: O Citômetro de Fluxo modelo Facs Canto II (equipamento multiusuário), instalado no laboratório requisitante atende a projetos da SAAMB, das demais seções científicas do Instituto Evandro Chagas e também de outras instituições. Então, o quantitativo dos itens foi baseado no consumo destes reagentes do ano anterior para a realização da manutenção do equipamento citometria de fluxo e para análises de amostras, já que o consumo dos mesmos, considera tanto o número de horas de uso do equipamento, assim como o número de amostras testadas. Em 2023, entre avaliação de citocinas diversas e imuno marcação o referido equipamento atendeu 531 amostras levando a um total de 3.052 testes realizados, sem contar com os tubos controles e 3.591 testes contando com estes.

Item 11: Com 1 kit contendo 3 lâminas, cada uma permitindo 4 ensaios de aCGH, é possível realizar um total de 12 ensaios ao longo de 12 meses. Isso indica que, por mês, é possível realizar 1 ensaio.

Item 12: Com a aquisição de 6 kits de ensaio triplex, cada um permitindo realizar 100 ensaios de viabilidade, citotoxicidade e apoptose, é possível realizar um total de 600 ensaios ao longo de 12 meses. Isso indica que, por mês, é possível realizar 50 ensaios.

Item 13: Seu quantitativo estimado está baseado na indicação do fabricante que recomenda que o teste QCV seja efetuado em cada uma das posições do aparelho MINIVIDAS em intervalos semanal ou quinzenal dependendo da demanda de uso do equipamento.

Itens 14 a 17 e 58: O quantitativo desses itens atenderá às demandas de amostras (300) previstas na próxima etapa de atendimento a ser realizada no âmbito do estudo de avaliação da exposição ambiental por agrotóxicos que mede os níveis de biomarcadores inflamatórios, bioquímico e hormonais em trabalhadores das comunidades rurais de Mojuí dos Campos e Belterra, estado do Pará.

Item 18: Cada frasco de GelRed® 10,000X permite realizar aproximadamente 100 preparações, considerando o uso de 5 µL por preparação de 50 mL de solução de agarose. Com 2 frascos, é possível fazer um total de 200 preparações. Ao longo de 12 meses, é possível preparar aproximadamente 16 amostras por mês.

Item 19: Com 5 frascos de 100 mL de AmnioMAX, é possível realizar um total de aproximadamente 167 trocas de meio de cultura ao longo de 12 meses, considerando o uso de 3 mL de AmnioMAX por semana para cada garrafa de cultura. Isso significa que, por mês, é possível manter aproximadamente 14 culturas, considerando a frequência de troca do meio três vezes por semana para cada cultura. Este cálculo assume que todo o volume é utilizado exclusivamente para a manutenção dessas culturas sob as condições especificadas pelo protocolo.

Item 20: Cada experimento de hibridização utiliza cerca de 0,1 ml de solução de hibridização. A quantidade solicitada permitirá a execução de 200 experimentos de hibridização in situ, distribuídos por projetos de pesquisa e de diagnóstico. Esse é o quantitativo para o ano, com uma margem de 20% de experimentos que necessitam ser repetidos.

Item 21: Com 1 frasco de 100 mL de fitohemaglutinina, é possível realizar um total de 500 experimentos, considerando o uso de 0.2 mL por experimento conforme o protocolo. Por mês, é possível realizar aproximadamente 42 experimentos, distribuindo o uso do volume total de forma uniforme ao longo do ano.

Item 22: Utilizando 5 frascos de 500 mL de soro bovino fetal, é possível manter um total de aproximadamente 833 trocas de meio de cultura por semana, considerando o uso de 3 mL de soro bovino fetal por garrafa a cada troca. Isso se traduz em aproximadamente 208 culturas que podem ser mantidas por mês, distribuindo o uso do soro de forma uniforme ao longo do mês. Portanto, ao longo de 12 meses, com o volume total disponível de soro bovino fetal, seria possível realizar um total de 2500 culturas.

Item 23: Com 2 frascos de 10 mL de colchicina, é possível realizar um total de 25 experimentos ao longo de 12 meses, considerando o uso de 0.8 mL por experimento conforme especificado pelo protocolo. Por mês, é possível realizar aproximadamente 2 experimentos.

Item 24: Com 3 frascos de 10 mL de DAPI/antifade, é possível realizar um total de 150 experimentos ao longo de 12 meses, considerando o uso de 0.2 mL por experimento conforme especificado pelo protocolo. Por mês, é possível realizar aproximadamente 12 experimentos.

Item 25: Com 2 kits amplificação de genoma total, é possível realizar um total de 100 reações ao longo de 12 meses. Por mês, é possível realizar aproximadamente 8 experimentos.

Item 26: Utilizando 2 frascos de 1 mg de streptoavidina conjugada com fluoresceína e assumindo a preparação de uma solução de trabalho com uma concentração de 1 mg/mL, é possível realizar um total de 200 experimentos, considerando o uso de 10 µL por experimento conforme especificado pelo protocolo. Por mês, é possível realizar aproximadamente 17 experimentos.

Item 27 e 28: o quantitativo solicitado é suficiente para implementar a técnica de PCR digital para amostras ambientais e biológicas na seção de Meio ambiente.

Item 29 a 35: o quantitativo solicitado é suficiente para atender demandas de projetos de pesquisa, ensino, vigilância ambiental, demandas do laboratório de Citogenômica, além das demandas de outras seções científicas do IEC, como Virologia, Hepatologia, Parasitologia, entre outras por um período de 12 meses. O quantitativo solicitado inclui reagente necessário para manutenção e calibração dos analisadores genéticos Applied Biosystems modelos 3130 e 3500, instalados na SAAMB.

Item 36, 40 a 42: o quantitativo solicitado é suficiente para atender demandas de projetos de pesquisa, ensino e vigilância ambiental da hepatite A e **SARs-CoV-2**, no qual, são processadas aproximadamente 350 amostras de água ao longo de 12 meses;

Item 37: o quantitativo solicitado é suficiente para realizar as calibrações do PCR em tempo real QuantStudio5 instalado no LMA;

Item 38 e 39: o quantitativo solicitado é suficiente para atender demandas de projetos de pesquisa, ensino e vigilância ambiental da hepatite A e SARs-CoV-2, no qual, são realizadas extrações de RNA de aproximadamente 350 amostras de água ao longo de 12 meses;

Item 43 e 44: o quantitativo solicitado é suficiente para atender demandas de projetos de pesquisa, ensino e vigilância ambiental da hepatite A e SARs-CoV-2 por um período de 12 meses, no qual, são realizadas aproximadamente 350 reações de transcrição reversa (cDNA);

Item 45 a 54: o quantitativo solicitado é suficiente para atender as demandas da vigilância ambiental do SARs-CoV-2, na qual, são realizadas aproximadamente 350 reações de PCR em tempo real por ano;

Item 55: Utilizando 2 frascos de sonda, é possível realizar um total de 20 experimentos ao longo de 12 meses. Por mês, é possível realizar aproximadamente 2 experimentos.

Item 56: Utilizando 3 frascos de sonda, é possível realizar um total de 30 experimentos ao longo de 12 meses. Por mês, é possível realizar aproximadamente 3 experimentos.

Item 57: Utilizando 50 frascos de 10 g de DMEM (10g produz 1 L de DMEM), é possível manter um total de aproximadamente 1852 trocas de meio de cultura por semana, considerando o uso de 27 mL de DMEM por garrafa a cada troca. Isso se traduz em aproximadamente 463 culturas que podem ser mantidas por mês. Portanto, ao longo de 12 meses, com o volume total disponível de DMEM, seria possível realizar um total de aproximadamente 5556 culturas

Item 60: O quantitativo solicitado tem como base o número de amostras registradas por ano em nosso sistema de gestão de amostras de águas e efluentes, portanto, sendo necessário para atender as análises de alcalinidade e nitrogênio amoniacal conforme procedimentos analíticos aplicados em nossa rotina laboratorial.

Item 61: O quantitativo solicitado tem como base o número de calibrações que serão necessárias nos turbidímetros pertencentes ao Laboratório de Indicadores Físico-Químicos de Qualidade das Águas para as análises de turbidez em amostras de águas e efluentes por ano, conforme informações registradas em nosso sistema de gestão de amostras.

O **Item 60** não compõe as memórias de cálculo contidas no Anexo deste ETP, pois é bem de consumo semi-durável e/ou durável.

Referência Documental de Suporte:

Os quantitativos estipulados tomaram como base:

Itens 01 a 05: Standard Methods e Artigo Técnico (Anexo Doc. SEI nº 0039803172, p. 01 a 11)

Item 06: Artigo Técnico (Anexo Doc. SEI nº 0039803172, p. 12 a 16)

Itens 07 a 10, 59: BD FACSCanto II Instrucoe de Uso (Anexo Doc. SEI nº 0039725090, p.1-244)

Item 11: Não se aplica.

Item 12: Manual Técnico, verificar as páginas 7 e 8. <https://tinyurl.com/2yzhnfzc> (Data de acesso: 09/03/2024).

Item 13: Guia do Usuário (Anexo Doc. SEI nº 0039725090, p.254 -453)

Itens 14 a 17, e 58: Documentos Acadêmicos (Anexo Doc. SEI nº 0039725090, p.245 -462)

Item 18: Protocolo de uso, páginas 1 e 2. <https://tinyurl.com/28blyndr> (Data de acesso: 09/03/2024)

Item 19: Manual Técnico, páginas 4 e 5 do manual técnico. <https://tinyurl.com/2c3wbadn> (Data de acesso: 09/03/2024)

Item 20: Artigo de referência, páginas 2 e 3 do <https://www.scielo.br/j/jbpml/a/NhBCMF4tJHBYWs4wcDLmrhf/> (Data de acesso: 09/03/2024)

Item 21: Manual Técnico, páginas 1 e 2. <https://tinyurl.com/2bnsaa2k> (Data de acesso: 09/03/2024)

Item 22: Manual Técnico, páginas 1 e 2. <https://tinyurl.com/2bs837kr> (Data de acesso: 09/03/2024)

Item 23: Manual técnico (Página única). <https://tinyurl.com/29xzwb5t> (Data de acesso: 09/03/2024)

Item 24: Tese de doutorado, página 46. <https://tinyurl.com/29t69kn8>(Data de acesso: 09/03/2024)

Item 25: Manual Técnico, páginas 2 e 3. <https://tinyurl.com/27ncm43y> (Data de acesso: 09/03/2024)

Item 26: Não se aplica.

Item 27 e 28: Tutorial do equipamento (Anexo Doc. SEI nº 0039744226, p. 10 a 25);

Item 29: Tutorial do equipamento (Anexo Doc. SEI nº 0039744226, p. 49)

Item 30 a 34: Tutorial do equipamento (Anexo Doc. SEI nº 0039744226, p. 93 a 113)

Item 35: Tutorial do equipamento (Anexo Doc. SEI nº 0039744226, p. 181 a 184);

Item 36: Formulário de bancada (Anexo Doc. SEI nº 0039744226, p. 114)

Item 47: Tutorial do equipamento (Anexo Doc. SEI nº 0039744226, p. 115)

Item 48: POP extração de RNA (Anexo Doc. SEI nº 0039744226, p. 116 a 125)

Item 39 a 44: POP de detecção do vírus da hepatite A em água (Anexo Doc. SEI nº 0039744226, p. 126 a 141)

Item 45 a 46 e 53: POP de RT-PCR em tempo real para detecção de vírus Sincial respiratório bovino (BRSV) em amostras ambientais (Anexo Doc. SEI nº 0039744226, p. 143 a 153)

Item 47 a 52: POP Taqman de RT-PCR para detecção e quantificação de vírus SARS-COV-2 (N1+N2) em amostras ambientais (Anexo Doc. SEI nº 0039744226, p. 154 a 167)

Item 54: POP de concentração viral em amostras ambientais por filtração em membrana eletronegativa (Anexo Doc. SEI nº 0039744226, p. 168 a 180)

Item 55: Protocolo de referência. Verificar as páginas 1 e 3. <https://tinyurl.com/2y4w3l47> (Data de acesso: 09/03/2024).

Item 56: Protocolo de referência. Verificar as páginas 1 e 3. <https://tinyurl.com/2y4w3l47> (Data de acesso: 09/03/2024).

Item 57: Manual técnico. Verificar as páginas 1 e 2 - <https://tinyurl.com/2yssqzr8f> (Data de acesso: 09/03/2024).

Itens 60 e 61: Sistema Integrado de Gerenciamento de Amostras SEAMB/IEC (Anexo 0039438822)

7. Descrição da solução como um todo

Em consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas (<https://www.gov.br/pncp/pt-br/catalogo-eletronico-depadronizacao/itens-padronizados>), foi verificado que ainda não há padronização para a solução escolhida, contudo utilizamos o Sistema de Catálogo de Materiais e Serviços do Governo Federal (CATMAT/CATSER) para definir o objeto a ser licitado, conforme coluna CATMAT disponível no quadro abaixo.

Detalhamento dos bens a serem adquiridos para atender a necessidade:

Item	ID do Item no PCA	Descritivo	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor estimado (conforme planilha de estimativa de preços)
1	881	<p>CARTELA QUANTI-TRAY 2000 - 97 CAVIDADES. CARTELA PLASTICA ESTERIL COM 97 CAVIDADES PARA QUANTIFICACAO DE COLIFORMES TOTAIS E E.COLI. PARA SER UTILIZADA COM O METODO DO SUBSTRATO DEFINIDO ENZIMATICO ONPG-MUG. Deve possuir certificação que foi fabricado (ou fornecido) por uma instalação cujo Sistema de Gestão da Qualidade é aprovado por um organismo de registro credenciado para o padrão de sistemas de qualidade ISO 9001 apropriado ou ISO 17025, ou seja, foi fabricado de acordo com os procedimentos padrão documentados aplicáveis e foi testado de acordo com as especificações de qualidade documentadas aplicáveis. Caixa com 100 unidades.</p> <p>Especificações técnicas mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartela plástica descartável, estéril, destinada à quantificação microbiológica por sistema de múltiplos compartimentos. • Contendo 97 cavidades/poços, distribuídos em dois volumes distintos (poços grandes e pequenos) para cálculo estatístico do NMP. • Capacidade de leitura quantitativa após incubação, com faixa típica de quantificação de 1 a 2419,6 NMP/100 mL, quando utilizada conforme metodologia correspondente. • Compatível com amostras de 100 mL de água previamente misturadas com substrato enzimático específico para detecção de coliformes totais e <i>E. coli</i>. • Deve permitir selagem em equipamento apropriado para formação dos compartimentos independentes. • Material transparente ou translúcido, permitindo leitura visual da reação cromogênica e/ou fluorogênica após incubação. • Compatível com leitura por coloração amarela para coliformes totais e fluorescência sob luz UV para E. coli. • Produto estéril, de uso único, acondicionado de forma a garantir integridade microbiológica até o uso. • Deve ser compatível com a Seladora Quanti-Tray Sealer Plus Idexx. <p>Marca de referência: IDEXX Quant-Tray®/2000 ou equivalente.</p>	391817	Unidade	10	R\$ 68.375,33
2	882	<p>Substrato enzimático definido (DST) para detectar de forma simultânea os coliformes totais e Escherichia coli com leitura até 48 horas, deve conter indicadores de nutrientes CPRG e MUG</p> <p>Especificações complementares: Tipo: Conjunto Completo Para Automação. Tipo De Análise: Qualitativo/Quantitativo De E.Coli E Colif. Totais Método: Cprg e Mug. Apresentação: Teste Deve ser aprovado pelo EPA e incluído no Standard Methods for ExaminaJon of Water and Wastewater. Deve possuir compatibilidade com equipamento: Seladora Quanti-Tray Sealer Plus Idexx.</p> <p>Marca: IDEXX ou equivalente</p>	343158	Unidade	3	R\$ 12.461,10

		Deve ser fornecida na seguinte apresentação: caixa com 200 testes.				
3	883	<p>Conjunto completo de testes para Controle de Qualidade de ensaios microbiológicos da água pela tecnologia do substrato enzimático, incluindo Escherichia coli, enterococcus e coliformes termotolerantes, composto de cepas rastreáveis, certificação conforme o ISO 17034:2016.</p> <p>Marca: IDEXX ou equivalente</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: frasco contendo cepas desidratadas.</p>	343158	Unidade	1	R\$ 3.541,32
4	884	<p>Substrato cromogênico enzimático onpg-mug, com resultado qualitativo e quantitativo para coliformes totais e E.coli em 18h, com janela de leitura até 22h em amostras de águas, incluindo, superficiais e residuais em atendimento ao método 9223 B do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater em sua última edição(23ª) e sua interpretação 9223B 5. O fabricante do produto deve apresentar documentação de validação de seu produto para detecção e quantificação de coliformes fecais/termotolerantes, que implica na certificação de aplicabilidade do produto a temperatura de incubação de 44,5°C por 18h, com janela de leitura até 22h. Deverá ser respeitado um prazo mínimo de validade de 8 meses no ato da entrega no laboratório. Embalagem: caixa com 200 testes. Deve possuir certificação que foi fabricado (ou fornecido) por uma instalação cujo Sistema de Gestão da Qualidade seja aprovado por um organismo de registro credenciado para o padrão de sistemas de qualidade ISO 9001 apropriado ou ISO 17025, ou seja, foi fabricado de acordo com os procedimentos padrão documentados aplicáveis e foi testado de acordo com as especificações de qualidade documentadas aplicáveis (no ato da licitação apresentar documentação a área técnica).</p> <p>Marca de referência: IDEXX ou equivalente.</p>	343158	Unidade	5	R\$ 54.511,55
5	885	<p>Substrato enzimático onpg-mug para detecção e quantificação de coliformes totais e E. coli em amostras de água superficial doce, salobra e salina, subterrânea, residual, consumo humano em 24h com janela de leitura até 28h em atendimento ao método 9223 B do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater em sua última edição(23ª) e sua interpretação 9223B; Deve ser certificado por órgão nacional (INMETRO e/ou NBR ISO/IEC 17025 e /ou ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária)) e/ou órgão internacionalmente reconhecido tanto para o Método de quantificação com uso de cartela (apresentar documentação de comercialização das cartelas necessárias ao exame quantitativos de amostras ambientais ou autorização como distribuidor das mesmas) quanto para o Método de Presença-Ausência; Para o método de quantificação, deve atender ao método 9223B 4c, descrito no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23ª edição; Para o método qualitativo (Presença/Ausência) deve atender ao método 9223B 4a, descrito no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23ª edição ou o método descrito pela USEPA - Total Coliform Rule (40 CFR 141.21).</p> <p>O substrato cromogênico definido enzimático deve ser capaz de suprimir até 2,0 x106 de microrganismos heterotróficos por 100 mL da amostra. Apresentação: Embalagem individual com quantidade suficiente para 100 mL de amostra. Blister confeccionado em produto parcialmente transparente para que seja possível a visualização do substrato ainda em seu interior a fim de verificar que sua aparência esteja íntegra e em conformidade com as especificações do fabricante antes de ser aberto para uso. Estável ao estoque em temperatura ambiente; temperatura para armazenagem de 2 a 30°C, em local seco e ao abrigo da luz; Controle de qualidade: Obrigatoriamente deverá ser fornecido, conforme cronograma de entrega a ser definido, o padrão comparador de cor do controle positivo para confirmação da presença dos coliformes totais e E.coli, contendo o número do lote, data de validade do produto que não poderá ser inferior a 06 (seis) meses na data de entrega, conforme exigência do standard method em sua última edição(23ª), assim como também deve possuir e disponibilizar para</p>	343158	Unidade	3	R\$ 13.057,77

		aquisição pelo cliente em qualquer tempo, o padrão de controle de qualidade microbiológica composto por cepas classificadas como produto de referência certificado (mrc/ISO17034) de uso único (apresentar documentação certificada de que as possui para comercialização, contendo o número do lote, data de validade e certificado de análise, conforme exigência do Inmetro (ISO17025); Regulamentação: obrigatoriamente deverá atender a metodologia 9223 B do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater em sua última edição(23ª). Produto sujeito a testes de controle de qualidade pelo próprio cliente. Marca de referência: IDEXX ou equivalente				
6	886	Kit para contagem de bactérias heterotróficas em placa 48 horas. Deve ser aprovado pelo EPA e incluído no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. Marca: IDEXX ou equivalente Deve ser fornecida na seguinte apresentação: caixa com 25 testes.	422160	Unidade	3	R\$ 5.192,91
7	887	Beads de calibração do equipamento FACS canto II, com software de análise BD FACSDiva 8.0. Marca: BD biosciences, N° catálogo:655050. Deve ser fornecida na seguinte apresentação: 50 testes por embalagem.	368200	Testes	200	R\$ 4.316,00
8	888	Solução diluente, salina, tamponada e isotônica contida em um recipiente plástico protegido por caixa de papelão, líquido transparente próprio para utilização para ajuste de pressão fluidica do equipamento de citometria de fluxo BD FACS Canto II que faz uso da metodologia CBA. Marca: BD biosciences, N° catálogo: 342003. Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Frasco contendo 20L.	364344	Frasco	12	R\$ 3.720,00
9	889	Líquido transparente contido em um recipiente plástico utilizado para lavagem (descontaminação) do sistema que faz uso da metodologia CBA durante a troca dos tubos contendo amostras que são analisadas no citometro de fluxo FACS Canto II . Marca: BD biosciences, N° catálogo: 340345. Deve ser fornecida na seguinte apresentação: frasco com 5 Litros.	383293	Frasco	5	R\$ 1.675,00
10	890	Líquido transparente contido em um recipiente plástico utilizado para a manutenção do sistema (limpeza) que faz uso da metodologia CBA no citômetro de fluxo FACS Canto II. Marca: BD biosciences, N° catálogo: 334224. Deve ser fornecida na seguinte apresentação: frasco com 5 Litros.	383292	Frasco	5	R\$ 1.770,85
11	891	Conjunto para análise por hibridização genômica comparativa em array (aCGH), kit contendo lâminas para 12 testes Deve possuir as seguintes características: - Aplicação: citogenética clínica, pós-natal e pré-natal. - Tipo de matriz: CGH+SNP; - Dimensão do array: 4x180K; - Número de sondas: 180K. - Resolução LOH: 5 Mb; - Espécie: Humano; - Espaçamento entre as sondas (mediana): 25,3 kb; - Matrizes por lâmina: 4 matrizes.	459158	Unidade	2	R\$ 41.958,00

		<p>- Lâminas por kit: 3 lâminas; - Deve ser compatível com o Agilent G4900DA SureScan Microarray Scanner System.</p> <p>Marca Agilent (aCGH SurePrint G3 ISCA CGH+SNP Microarray Kit, 4x180K).</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Kit com 3 lâminas, suficiente para um total de 12 testes.</p>				
12	892	<p>Kit de ensaio químico triplex para avaliar a viabilidade, a citotoxicidade e a apoptose Deve possuir as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliar no mesmo ensaio a viabilidade, citotoxicidade e eventos de apoptose em células; - Deve conter 1 tubo com 10µl GF-AFC Substrate (100mM in DMSO); - Deve conter 1 tubo de 10µl bis-AAF-R110 Substrate (100mM in DMSO); - Deve conter 1 tubo com 10ml Caspase-Glo 3/7 Buffer; - Deve conter 1 bottle Caspase-Glo® 3/7 Substrate (lyophilized) - Deve ser compatível com a plataforma Glomax Multidetecion System; <p>Marca PROMEGA (Apotox-Glo Trilpex Assay. Catálogo: G6321).</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Kit para 100 ensaios.</p>	426795	Unidade	6	R\$ 113.437,98
13	893	<p>Controle de Qualidade do SISTEMA VIDAS (para o EQUIPAMENTO MINIVIDAS/ BIOMÉREUX) – QUALITY CONTROL VIDAS - QCV STRIPS BIOMERIEUX.</p> <p>Marca BIOMÉREUX.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: embalagem com 60 testes.</p>	436844	Testes	360	R\$ 11.253,60
14	894	<p>Reagente Para Diagnóstico Clínico 5</p> <p>Tipo: Conjunto Completo Para Automação. Tipo De Análise: Quantitativo De Ferritina. Método:ELFA(Sistema Vidas-Bioméreu).</p> <p>Marca BIOMÉREUX.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: capacidade para 60 TESTES</p>	334275	Testes	540	R\$15.319,80
15	895	<p>Kit β2 Microglobulin</p> <p>Teste quantitativo automatizado para ser utilizado nos aparelhos do sistema VIDAS, para a determinação imuno-enzimática da β2 Microglobulina no soro ou plasma humano (anticoagulante validados: heparina de lítio, EDTA) pela técnica ELFA (Enzyme Linked Fluorescent Assay).</p> <p>Na entrega de todos os itens solicitados neste item, poderá ser requerido comprovante da origem dos mesmos (Certificado de Procedência ou equivalente) conforme especificação desta SBC.</p> <p>Marca BIOMÉREUX</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: embalagem com 30 testes.</p>	351024	Testes	510	R\$ 46.236,60
		<p>Vitamina D</p> <p>Teste quantitativo automatizado nos aparelhos do sistema VIDAS, que permite a determinação imunoenzimática da 25- hidroxivitamina D total no soro e no plasma humano (heparinato de lítio) pela técnica ELFA (Enzyme Linked</p>				

16	896	<p>Fluorescent Assay). Na entrega de todos os itens solicitados neste item, poderá ser requerido comprovante da origem dos mesmos (Certificado de Procedência ou equivalente) conforme especificação desta SBC.</p> <p>Marca BIOMÉREUX</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: embalagem com 60 testes.</p>	439116	Testes	540	R\$ 18.154,80
17	897	<p>IgE Teste automatizado quantitativo para ser utilizado nos aparelhos da família VIDAS, para a determinação imunoenzimática das IgE totais humanas no soro ou plasma humano (heparina de lítio ou EDTA) pela técnica ELFA (Enzyme Linked Fluorescent Assay).</p> <p>Na entrega de todos os itens solicitados neste item, poderá ser requerido comprovante da origem dos mesmos (Certificado de Procedência ou equivalente) conforme especificação desta SBC.</p> <p>Marca BIOMÉREUX</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: embalagem com 60 testes.</p>	352805	Testes	540	R\$ 28.134,00
18	898	<p>Corante fluorescente para Ácidos Nucleicos Em Gel.</p> <p>Deve possuir as seguintes características:</p> <p>O produto deve ser um corante fluorescente de alta estabilidade diluído em água na proporção de 10.000 vezes (10.000x). Deve apresentar um pico de excitação de 300 nm e uma emissão na faixa do vermelho, aproximadamente em 595 nm.</p> <p>Especificações complementares:</p> <p>Deve ser estável à temperatura ambiente e ao aquecimento por micro-ondas, permitindo flexibilidade no seu manuseio e armazenamento. O produto não deve ser mutagênico nem citotóxico nas concentrações empregadas para a coloração de géis. O corante deve ser aplicável tanto no preparo do gel antes da eletroforese quanto para a coloração do gel após a realização da eletroforese. Deve ser projetado para substituir o brometo de etídio (EtBr), o qual é altamente tóxico, e deve ser eficaz na coloração de dsDNA, ssDNA ou RNA, tanto em géis de agarose quanto de poliacrilamida, e compatível com processos de purificação de gel, digestão de restrição, sequenciamento e clonagem.</p> <p>Marca de referência BIOTIUM INC. (Catálogo: 41003).</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: O corante fluorescente deve ser fornecido em um frasco de 0.5 mL, dissolvido em água, com uma concentração de 10.000x.</p>	375666	Frasco	2	R\$ 4.028,46
19	899	<p>Meio totalmente suplementado desenvolvido para a cultura de curto prazo de células do líquido amniótico humano</p> <p>Deve possuir as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deve ser totalmente suplementado e destinado especificamente ao cultivo de curto prazo de células de líquido amniótico humano, estudos citogenéticos e procedimentos diagnósticos in vitro. - Deve ser suplementado com Soro Fetal Bovino (FBS), sulfato de gentamicina e L-glutamina. - Concentração: 1 x. <p>Especificações complementares:</p> <p>Deve apresentar uma formulação otimizada que inclua um sistema de tampão aprimorado, garantindo maior estabilidade de pH ao longo das manipulações da cultura. Deve ser filtrado estéril.</p> <p>Marca de referência Gibco™ (Catálogo: 11269016) ou equivalente/similar/de melhor qualidade.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: O meio deve ser fornecido na concentração de 1X, na forma líquida e pronto para uso. A embalagem deve ser um frasco de 100 mL.</p>	419339	Frasco	5	R\$ 351,46

20	900	<p>Solução de Hibridização para utilização em experimentos de hibridização in situ com sondas de ácidos nucleicos.</p> <p>Deve possuir as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forma: líquida. - Deve conter sulfato de dextrano e formamida. - Deve ser usada para reconstituir e/ou diluir a sonda para experimentos de hibridização in situ, ou como controle negativo (sem sonda). - Deve ser uma solução de hibridização pronta para uso otimizada para procedimentos de hibridização in situ. - Armazenamento: -20 °C. <p>Marca de referência Sigma Aldrich (Catálogo: H7782) ou equivalente/similar/de melhor qualidade.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Frasco com 6 mL.</p>	364983	Frasco	1	R\$ 4.082,90
21	901	<p>Solução de fitohemaglutinina</p> <p>Deve possuir as seguintes características:</p> <p>O produto deve ser produzido a partir de um extrato bruto do feijão vermelho (<i>Phaseolus vulgaris</i>). Deve ser capaz de induzir blastogênese in vitro em várias células mononucleares de mamíferos quando usado em uma concentração de 1–2% v/v.</p> <p>Marca de referência Thermo Scientific™ (Catálogo: R30852801) ou equivalente/similar/de melhor qualidade.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: A solução deve ser estéril e fornecida na forma líquida em um frasco de 100 mL.</p>	369441	Frasco	1	R\$ 14.857,15
22	902	<p>Soro Bovino Fetal</p> <p>Deve possuir as seguintes características:</p> <p>O produto deve ser submetido a um amplo espectro de testes de qualidade, abrangendo no mínimo 70 diferentes análises, incluindo testes para a detecção de vírus conforme as normas da Agência Europeia de Medicamentos (EMA); testes de micoplasma conforme as farmacopeias dos Estados Unidos (USP) e Europeia (EP); testes de endotoxina e hemoglobina; avaliações de performance; além de um perfil bioquímico/hormonal detalhado e a obtenção de uma impressão digital de Oritain, garantindo a rastreabilidade e a autenticidade do soro. A concentração de endotoxina deve ser inferior ou igual a 5 EU/mL e a concentração de hemoglobina deve ser inferior ou igual a 20 mg/dL. O soro deve ser submetido a uma filtração tripla, com porosidade de 0,1 µm.</p> <p>Marca de referência Gibco™ (Catálogo: A5670701) ou equivalente/similar/de melhor qualidade.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: O soro deve ser fornecido estéril, na forma líquida congelada. Cada frasco deve conter 500 mL do soro.</p>	424846	Frasco	5	R\$ 406,94
23	903	<p>Solução de colchicina ou colcemid</p> <p>Deve possuir as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O produto deve ter uma concentração de 10 µg/ml preparada em solução salina tamponada com fosfato (PBS). - Forma: líquida. <p>Especificações complementares:</p> <p>A solução deve ser eficaz na interrupção do ciclo celular na fase de metáfase, facilitando a separação dos cromossomos para análises citogenéticas. Deve impedir a formação de fuso durante a mitose.</p> <p>Marca de referência Gibco™ (Catálogo: 15212012) ou equivalente/similar/de melhor qualidade.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Frasco de 10 mL.</p>	409098	Frasco	2	R\$ 2.750,00

24	904	<p>Solução de DAPI com antifade (agente estabilizador de fluorescência)</p> <p>Deve possuir as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deve ser uma solução de DAPI (4',6-diamidino-2-fenilindol) contendo antifade à base de glicerol, um agente estabilizador de fluorescência. - A solução deve ser fornecida na forma líquida e pronta para uso, sem a necessidade de misturas adicionais ou processos de cura prévios à aplicação. - Deve proporcionar uma proteção superior contra a fotodegradação; - Deve ser compatível com proteínas fluorescentes (por exemplo, GFP, RFP, mCherry) - Deve ser compatível com uma vasta gama de corantes fluorescentes, incluindo os corantes Alexa Fluor, FITC, TRTC, Texas Red, Cy3 e Cy5. - Forma: líquida. - Deve ser uma solução pronta para uso. <p>Marca de referência Invitrogen™ (Catálogo: P36971) ou equivalente/similar/de melhor qualidade.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: A solução de ser fornecida na forma líquida, pronta para uso, em frascos de 10 mL.</p>	364983	Frasco	3	R\$ 2.090,46
25	905	<p>Kit para amplificação de genoma total</p> <p>Deve possuir as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deve oferecer uma amplificação de genoma completo altamente eficiente e representativa com rendimento de 12 a 20 µg a partir de quantidades de nanogramas de amostra de DNA. - A amplificação do genoma inteiro deve ser realizada por amplificação de deslocamento de fita isotérmica. - Deve possuir um tubo com GenomiPhi™ in Ready-to-Go™. - Deve ser pronto para uso. <p>Especificações complementares:</p> <p>O produto deve ser adequado para uma ampla gama de aplicações, incluindo genotipagem (SNP, STR, array CGH), clonagem, sequenciamento e arquivamento de DNA, demonstrando sua versatilidade e adaptabilidade a diferentes necessidades de pesquisa e diagnóstico.</p> <p>Marca de referência Cytiva (Catálogo: 25-6601-24) ou equivalente/similar/de melhor qualidade.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Cada kit deve ser suficiente para 24 reações.</p>	353737	Unidade	2	R\$ 4.580,92
26	906	<p>Streptoavidina Conjugada com fluoresceína</p> <p>Deve possuir as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deve ser purificada conjugada com isotiocianato de fluoresceína (FITC, com um espectro de excitação de 496 ± 5 nm e emissão de 520 ± 5 nm. - Deve ser usada como reagente de marcação secundária para detectar moléculas biotinizadas em aplicações de pesquisa comuns, incluindo microscopia de imunofluorescência, ELISA, hibridização in situ, imunohistoquímica, microarrays, citometria de fluxo, western blot - Deve ser recombinante expressa em E. coli; <p>Marca de referência Sinapse Biotecnologia (Catálogo: REC31803-1000) ou equivalente/similar/de melhor qualidade.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Deve ser fornecido na forma liofilizada, com uma aparência sólida amarela, contida em frasco de 1 mg.</p>	459159	Frasco	2	R\$ 2.428,08
27	907	<p>Conjunto Para Análise para PCR</p> <p>Aplicação: para quantificação e detecção de sequências. Componentes: Primers, enzimas, substratos.</p> <p>Especificações complementares: Master mix concentrado 4x para PCR digital (QIAcuity Probe PCR Kit), para uso em PCR digital QIAcuity.</p>	386392	Unidade	3	R\$ 24.750,69

		Marca de referência: Qiagen. Deve ser fornecida na seguinte apresentação: frasco com 5mL ou equivalente				
28	908	Placa Laboratório para PCR. Capacidade: 24 Poços. Tipo fundo: fundo em "V". Adicional: sem borda Especificações complementares: manopla para PCR digital (QIAcuity Nanoplate 26k 24-well), com 24 poços e 26.000 partições, compatível com o equipamento QIAcuity. Marca de referência: Qiagen. Deve ser fornecida na seguinte apresentação: caixa com 10 unidades.	410797	Unidade	3	R\$ 10.570,05
29	909	Conjunto para análise para reações de sequenciamento automático de DNA. Componentes: Mistura para reação e controle. (Big Dye Cycle Sequencing v.3.1) Deve possuir as seguintes características: 1 contendo 800 µL de mistura pronta para reação (BigDye™ Terminator v3.1), 1 tubo de Primer M13 (-21), 1 tubo de DNA controle (pGEM) e 2 tubos de 1mL de tampão para sequenciamento 5X concentrado. Deve possuir compatibilidade com equipamento: Analisador automático de DNA ABI PRISM modelos 3100/3130 e 3500 da Applied Biosystems. Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Kit para 100 reações.	455220	Unidade	1	R\$ 8.275,24
30	910	Reagente analítico, tipo polímero para sequenciamento automático de DNA (Polímero de Performance Otimizada POP 7 (POP-7 Polymer for 3500 /SeqStudio). Deve possuir as seguintes características: Líquido viscoso e transparente. Embalado em sachê/bolsa (pouch) suficiente para 384 amostras. Utilizado para sequenciamento de leitura longa, curta e análise de fragmentos. Temperatura de armazenamento deve ser de 2°C a 8°C. Especificações complementares: Reagente utilizado nas análises de sequenciamento de DNA e análise de fragmentos pelo método de Sanger. Deve possuir compatibilidade com equipamento: Analisador automático de DNA ABI série 3500 da Applied Biosystems. Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Sachê (pouch) para 384 amostras.	440624	Unidade	10	R\$ 12.743,80
31	911	Conjunto Para Análise. Aplicação: para Sequenciamento automático DNA. Componentes: Reservatório para tampão de corrida. Características Adicionais: tampão Ânodo com solução 1x. Deve possuir as seguintes especificações: Reservatório com tampão de ânodo, 1x concentrado, confeccionado em embalagem descartável, pronta para uso, com etiqueta de identificação por radiofrequência (RFID) incorporada na etiqueta. A parte superior é selada termicamente com um filme plástico, que deve ser removido antes da instalação direta no instrumento. Deve possuir compatibilidade com equipamento: Analisador automático de DNA ABI séries 3500 da Applied Biosystems. Marca: Applied Biosystems. Deve ser fornecida na seguinte apresentação: caixa com 4 recipientes individuais.	412215	Unidade	10	R\$ 7.281,20

32	912	<p>Conjunto Para Análise. Aplicação: para Sequenciamento automático DNA. Componentes: Reservatório para tampão de corrida. Características Adicionais: tampão Catodo com solução 1x.</p> <p>Deve possuir as seguintes especificações: Reservatório com tampão de cátodo, 1x concentrado. O recipiente deve possuir dois compartimentos separados, o lado esquerdo contendo o tampão catódico para eletroforese e o lado direito com uma solução de lavagem capilar e funcionalidade de ejeção de resíduos de polímero gasto entre as injeções. Confeccionado em embalagem descartável, pronta para uso, com etiqueta de identificação por radiofrequência (RFID) incorporada na etiqueta. A parte superior é selada termicamente com um filme plástico, que deve ser removido antes da instalação direta no instrumento.</p> <p>Deve possuir compatibilidade com equipamento: Analisador automático de DNA ABI séries 3500 da Applied Biosystems.</p> <p>Marca: Applied Biosystems.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: caixa com 4 recipientes individuais.</p>	412214	Unidade	10	R\$ 9.684,95
33	913	<p>Peça de equipamento de laboratório: Arranjo de 8 capilares para sequenciador automático. Dimensões: 50 CM</p> <p>Deve possuir as seguintes características: arranjo de 8 capilares com 50 cm de comprimento, revestidos internamente para análise simultânea de 8 amostras por corrida que tem por princípio a eletroforese dos fragmentos de DNA sob corrente elétrica.</p> <p>Especificações complementares: insumo básico para o funcionamento do analisador automático de DNA ABI séries 3500 da Applied Biosystems.</p> <p>Deve possuir compatibilidade com equipamento: Analisador automático de DNA ABI séries 3500 da Applied Biosystems.</p> <p>Marca: Applied Biosystems.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Caixa com conjunto de 8 capilares.</p>	417312	Unidade	2	R\$ 20.447,03
34	914	<p>Reagente Analítico. Tipo: Solução Condicionadora para sequenciador automático de DNA.</p> <p>Deve possuir as seguintes características: solução condicionadora embalada em sachês/bolsa (pouch) plástica descartável, pronta para uso que possui etiqueta de rádio frequência (RFID). Porção superior da bolsa é selada com filme plástico que deve ser removido antes do uso e instalação no instrumento. Temperatura de armazenamento antes do uso é de 2° C a 8°C.</p> <p>Especificações complementares: insumo básico para lavagem do analisador genético 3500/xL, utilizado para manutenções semanais de limpeza da bomba de polímero, durante procedimento de desligamento e inicialização do equipamento.</p> <p>Deve possuir compatibilidade com equipamento: Analisador automático de DNA ABI séries 3500 da Applied Biosystems.</p> <p>Marca Applied Biosystems.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Caixa com 1 unidade do condicionador.</p>	407113	Unidade	18	R\$ 13.393,35
		<p>Conjunto para análise. Aplicação: Para Sequenciamento automático DNA. Componentes: Fluoróforos para calibração espectral (3500/3500xL Sequencing Standards, BigDye® Terminator v3.1).</p>				

35	915	<p>Deve possuir as seguintes características: Kit contendo quatro tubos de sequência padrão usado para calibrações espectrais dos analisadores genéticos séries 3500 /XL.</p> <p>Especificações complementares: Reagente utilizado para calibração espectral do analisador automático de DNA ABI 3500 da Applied Biosystems.</p> <p>Deve possuir compatibilidade com equipamento: Analisador automático de DNA ABI 3500 da Applied Biosystems.</p> <p>Marca: Applied Biosystems.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Caixa com 4 microtubos de 2mL.</p>	432685	Unidade	1	R\$ 1.867,86
36	916	<p>Oligonucleotídeos. Aplicação: reação de PCR em tempo real. Características adicionais: Especialmente Preparado (Custom TaqMan Gene Expression Assays).</p> <p>Deve possuir as seguintes características: tubo contendo primers e sonda para ensaios de PCR em tempo real com quantidade suficiente para 140 amostras. Marca Applied Biosystems (atual Thermo Fisher).</p> <p>Especificações complementares: Reagente utilizado para ensaios de PCR em tempo real.</p> <p>Deve possuir compatibilidade com equipamento: Aparelho de PCR em tempo real QuantStudio5 da Applied Biosystems.</p> <p>Marca: Applied Biosystems.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: 1 microtubos.</p>	354228	Unidade	1	R\$ 2.550,24
37	917	<p>Conjunto para análise para calibração de PCR em tempo real. Placa para ruído de fundo. Outros Componentes: RNase P</p> <p>Deve possuir as seguintes características: placa descartável de 96 poços para calibração de PCR em tempo real com bloco de 0,2mL. A placa de vir pré-carregada com os reagentes necessários para detectar e quantificar cópias genômicas do gene RNase P humano. Cada poço deve conter mistura de reação (1X TaqMan® Universal PCR Master Mix, iniciadores RNase P e sonda marcada com corante FAM™).</p> <p>Especificações complementares: Reagente utilizado para verificação do desempenho de aparelhos de PCR em tempo real.</p> <p>Deve possuir compatibilidade com equipamento: Aparelho de PCR em tempo real Applied Biosystems® 7500 Fast, Applied Biosystems® 7900 HT Fast, StepOnePlus™, ViiA™ 7, QuantStudio™ 6 Flex, QuantStudio™ 7 Flex, ou sistema de PCR em tempo real QuantStudio™ 12K Flex</p> <p>Marca Applied Biosystema (atual Thermo Fisher).</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: caixa com uma placa de 96 poços.</p>	402520	Unidade	1	R\$ 3.813,93
38	918	<p>Reagente Analítico. Conjunto de reagentes para Extração de DNA e RNA genômico.</p> <p>Deve possuir as seguintes características: o kit deve possuir colunas de sílica descartáveis para extração simultânea de ácidos nucleicos totais virais e bacterianos (DNA e RNA) em amostras ambientais, com alto teor de inibidores de PCR, tais como águas residuais, fezes, biossólidos e material intestinal. O Kit deve proporcionar um volume final de eluição de no mínimo 50ul a 100 ul, mantendo boa recuperação de DNA/RNA (até 40ug) afim de contribuir ainda</p>	448496	Unidade	2	R\$ 7.805,00

		<p>mais para diluição de possíveis contaminantes na amostra investigada. O kit deve ser igual ou similar ao kit AllPrep PowerViral® DNA/RNA. Deve permitir o isolamento de DNA e RNA total, a partir de 200 µL de amostra líquida.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: caixa para 50 amostras.</p>				
39	919	<p>Conjunto para análise para extração RNA total Sangue, Tecidos, Cult. Células. Componentes: Colunas de centrifugação, tubos de coleta e soluções tampão.</p> <p>Deve possuir as seguintes características: Kit para extração e purificação de RNA viral, conteúdo coluna de sílica com tubo coletor descartável, tampão de lise, tampão de lavagem, tudo com RNA carreador liofilizado e tampão de eluição.</p> <p>Deve permitir o isolamento de RNA viral a partir de amostras líquidas, tais como fluidos orgânicos, de forma rápida e com alta qualidade, isento da necessidade de extração alcoólica ou precipitação orgânica. O volume de eluição de ser igual a 50 µL. Deve ser considerado volume não superior a 150 µL de amostra disponível para extração do RNA.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: caixa para 250 amostras.</p>	375703	Unidade	1	R\$ 6.948,31
40	920	<p>Oligonucleotídeo para reação de PCR.</p> <p>Características Adicionais: Especialmente preparado na escala de 25 nmol.</p> <p>Especificações complementares: Confeção de oligonucleotídeo com purificação salt-free , contendo 30 bases cada. Escala 25nm.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: tubo com oligonucleotídeo liofilizado.</p>	354229	Unidade	26	R\$ 1.474,20
41	921	<p>Reagente Analítico: Sonda Marcada, para PCR Tempo Real, duplamente Marcada. Concentração: 20.000 Pmol.</p> <p>Especificações complementares: Frasco contendo Sonda para PCR em tempo real. Purificação HPLC ou superior. Contendo 20-25 nt. Reporter Dye: Marina Blue, FAM, Alexa Flour, Cy3, Takima Yellow, TEX 615, Cy5, JOE, VIC, Texas-Red; Quencher: BHQ1/BHQ2/BHQ3. Escala de síntese 100 nmol.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: microtubo de 2 mL</p>	384181	Unidade	1	R\$ 1.862,96
42	922	<p>Conjunto para análise para PCR em tempo real</p> <p>Componentes: Mistura para reação, Taq DNA Polimerase, UNG. Características adicionais: DNTs, soluções tampão, 2x.</p> <p>Especificações complementares: TaqMan Environmental Master Mix, conjunto de reagentes para detecção de patógenos em amostras com alto grau de inibidores, tais como amostras de alimentos e amostras ambientais. Marca Applied Biosystems ou similar. Exigimos no ato da licitação comprovação de distribuidor autorizado do produto a fim de assegurarmos as especificações técnicas e a qualidade do produto, sobretudo no que diz respeito à aplicação em amostras ambientais.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Frascos contendo Mix para PCR, 2x concentrado suficiente para 200 reações.</p>	402525	Unidade	1	R\$ 460,93
43	923	<p>Conjunto para análise para transcrição reversa (RNA-cDNA). Componentes: Tampão 10x, Primers Randômicos</p> <p>Especificações complementares: Primer randômico. Iniciador aleatório (oligodesoxirribonucleotídeos, principalmente hexâmeros) usado para síntese de DNA complementar (cDNA) a partir de mRNAs com ou sem poli(A) usando</p>	450513	Unidade	5	R\$ 923,85

		enzima de transcrição reversa. Frasco com pelo menos 100 µL de primer randômico com concentração de 3 µg/µL em 3 mM Tris-HCl (pH 7,0), 0,2 mM EDTA. Temperatura de armazenamento -20°C. Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Microtubo de 2mL.				
44	924	Conjunto para análise para transcrição reversa (RNA-cDNA). Componentes: Tampão 10x, Primers Randômicos. Deve possuir as seguintes características: Kit para síntese de cDNA contendo frasco (1 mL) de tampão 5X [250 mM Tris-HCl (pH 8,3), 375 mM KCl, 15 mM MgCl ₂] , um frasco de DTT 100 mM (500 µL) e um frasco com 2.000 unidade da enzima de transcrição reserva. Especificações complementares: Kit para síntese de cDNA contendo enzima de transcrição reversa (RT), geneticamente modificada com várias mutações para reduzir a atividade da RNase H, aumentando a meia-vida e melhorando a estabilidade térmica da enzima, bem como, sua processividade, rendimento e desempenho com amostras de RNA com concentração, pureza ou integridade abaixo do ideal semelhante ao obtido a partir de amostras ambientais contaminadas. Semelhante a Transcriptase Reversa SuperScript™ III (2.000 unidades no total, a 200U/µL). Armazenamento e transporte a -20°C. Deve ser fornecida na seguinte apresentação: caixa contendo pelo menos 3 microtubos (Tampão, DTT e enzima).	450513	Unidade	5	R\$ 19.125,18
45	925	Oligonucleotídeo para reação de PCR. Características Adicionais: Especialmente preparado na escala de 50 nmol. Especificações complementares: Confecção de oligonucleotídeo com purificação padrão BRSV-Primer-R: 5' ACA CTG TAA TTG ATG ACC CCA TTCT 3' (Concentração 50 nmoles). Deve ser fornecida na seguinte apresentação: tubo com oligonucleotídeo liofilizado.	354230	Unidade	1	R\$ 57,77
46	926	Oligonucleotídeo para reação de PCR. Características Adicionais: Especialmente preparado na escala de 50 nmol. Especificações complementares: Confecção de oligonucleotídeo com purificação padrão BRSV-Primer-F: 5' GCA ATG CTG CAG GAC TAG GTA TAAT 3' (Concentração 50 nmoles). Deve ser fornecida na seguinte apresentação: tubo com oligonucleotídeo liofilizado.	354230	Unidade	1	R\$ 57,77
47	927	Oligonucleotídeo para reação de PCR. Características Adicionais: Especialmente preparado na escala de 50 nmol. Especificações complementares: Confecção de oligonucleotídeo com purificação padrão 2019-nCoV_N1-F: 5'-GACCCAAAATCAGCGAAAT-3' (Concentração 50 nmoles). Deve ser fornecida na seguinte apresentação: tubo com oligonucleotídeo liofilizado.	354230	Unidade	1	R\$ 51,58
48	928	Oligonucleotídeo para reação de PCR. Características Adicionais: Especialmente preparado na escala de 50 nmol. Especificações complementares: Confecção de oligonucleotídeo com purificação padrão 2019-nCoV_N1-R: 'TCTGGTTACTGCCAGTTGAATCTG-3' (Concentração 50 nmoles).	354230	Unidade	1	R\$ 51,58

		Deve ser fornecida na seguinte apresentação: tubo com oligonucleotídeo liofilizado.				
49	929	<p>Oligonucleotídeo para reação de PCR. Características Adicionais: Especialmente preparado na escala de 50 nmol.</p> <p>Especificações complementares: Confecção de oligonucleotídeo com purificação padrão 2019-nCoV_N2-F: 5'-TTACAAACATTGGCCGCAAA-3' (Concentração 50 nmoles).</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: tubo com oligonucleotídeo liofilizado.</p>	354230	Unidade	1	R\$ 49,11
50	930	<p>Oligonucleotídeo para reação de PCR. Características Adicionais: Especialmente preparado na escala de 50 nmol.</p> <p>Especificações complementares: Confecção de oligonucleotídeo com purificação padrão 2019-nCoV_N2-R: 5'-GCGCGACATTCCGAAGAA-3' (Concentração 50 nmoles).</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: tubo com oligonucleotídeo liofilizado.</p>	354230	Unidade	1	R\$ 56,53
51	931	<p>Reagente Analítico: Sonda Marcada, para PCR Tempo Real, duplamente Marcada. Concentração: 20.000 Pmol.</p> <p>Especificações complementares: Frasco contendo sonda para PCR em tempo real. Purificação HPLC ou superior. Reporter Dye: 6FAM; Quencher: TAMRA. Sonda 2019-nCoV_N1-P: FAM- ACCCCGCATTACGTTTGGTGGACC -TAMRA. Escala de síntese 20000 pmol.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: microtubo de 2 mL</p>	384181	Unidade	1	R\$ 1.862,96
52	932	<p>Reagente Analítico: Sonda Marcada, para PCR Tempo Real, duplamente Marcada. Concentração: 20.000 Pmol.</p> <p>Especificações complementares: Frasco contendo sonda para PCR em tempo real. Purificação HPLC ou superior. Reporter Dye: 6FAM; Quencher: TAMRA. Sonda 2019-nCoV_N2-P: FAM- ACAATTTGCCCCAGCGCTTCAG -TAMRA. Escala de síntese 20000 pmol.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: microtubo de 2 mL</p>	384181	Unidade	1	R\$ 1.862,96
53	933	<p>Reagente Analítico: Sonda Marcada, para PCR Tempo Real, duplamente Marcada. Concentração: 20.000 Pmol.</p> <p>Especificações complementares: Frasco contendo sonda para PCR em tempo real. Purificação HPLC ou superior. Reporter Dye: 6FAM; Quencher: TAMRA. Sonda BRSV TAMRA: 5' Dye: 6FAM ACC AAG ACT TGT ATG ATG CT G CCA AAG CA Escala de síntese 20000 pmol.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: microtubo de 2 mL</p>	384181	Unidade	1	R\$ 1.862,96
		<p>Reagente Analítico. Conjunto Completo</p> <p>Características Adicionais: Coronavírus Sars-Cov-2 (Covid-19). Controles Positivo e Negativo.</p>				

54	934	<p>Especificações complementares:</p> <p>Gene sintético do SARs-CoV-2 (região genômica do gene N) referenciados nos protocolos internacionais como o Centro de Controles e Doenças (CDC) e Organização Mundial da Saúde (OMS). O gene sintético deve usado como controle positivo nas reações de biologia molecular. Concentração: 200.000 cópias/μL.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Caixa com frasco de 2 mL</p>	477798	Unidade	1	R\$ 846,80
55	935	<p>Reagente: Sonda Marcada com fluorescência para experimentos de hibridização fluorescente in situ (FISH)</p> <p>Deve possuir as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação: citogenética e doenças raras; - Deve possuir duas sondas não sobrepostas de 30kb e 50kb. - As sondas devem cobrir todo o gene SRY e o DNA flanqueador, incluindo o gene RPS4Y1. - Deve conter sondas de controle para o centrômero X (DXZ1), marcado em azul, e para o cromossomo Y (DYZ1, o bloco heterocromático em Yq12), marcado em verde. - Deve ter como alvos as seguintes regiões: SRY (Yp11.31, marcado em vermelho) DYZ1 (Yq12, marcado em verde) DXZ1 (Xp11.1-q11.1, marcado em azul). - Deve ser na forma líquida com um volume de 50 μL. <p>Marca de referência Cytocell (Catálogo: LPU 026-SA) ou equivalente/similar/de melhor qualidade.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Na forma líquida (com 50 μL) suficiente para 50 testes.</p>	407256	Unidade	2	R\$ 11.176,59
56	936	<p>Reagente: Sonda Marcada com fluorescência para experimentos de hibridização fluorescente in situ (FISH)</p> <p>Deve possuir as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação: citogenética e doenças raras; - Deve ser destinada para o uso em amostras hematológicas fixadas em solução Carnoy (metanol 3: 1 ácido acético); - Deve ter como alvos as seguintes regiões: DXZ1 (Xp11.1- q11.1, marcado em verde) DYZ3 (Yp11.1- q11.1, marcada em vermelho) DYZ1 (Yq12, marcada em vermelho) - Deve ser na forma líquida com um volume de 10 μL. <p>Marca de referência Cytocell (Catálogo: LPE 0XYc e LPE 0XYq) ou equivalente/similar/de melhor qualidade.</p> <p>Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Na forma líquida (com 10 μL) suficiente para 10 testes.</p>	407256	Unidade	3	R\$ 27.289,20
57	937	<p>Meio de Cultura DMEM</p> <p>Deve possuir as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deve ser compatível para o cultivo de diferentes células de mamíferos. - Deve conter altos níveis de glicose (4500 mg/L), glutamina, vermelho de fenol. - Não deve possuir HEPES, piruvato de sódio e bicarbonato de sódio. - Deve ser compatível com cGMP de acordo com a norma ISO 13485. - Forma: pó. <p>Marca de referência Gibco™ (Catálogo: 12800017) ou equivalente/similar/de melhor qualidade.</p>	392234	Unidade	50	R\$ 19.450,00

		Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Deve ser estéril e fornecida na forma em pó, em frasco ou sachê de 10 g.				
58	938	Kit (unidade) Imunoensaio para a triagem quantitativa e sensível de Glifosato em amostras de água. Adequado para a triagem quantitativa e/ou qualitativa de glifosato em amostras de águas subterrâneas, superficiais, de poços e de água da torneira. Ensaio de ELISA competitivo direto baseado no reconhecimento do glifosato por anticorpos policlonais. Deve conter além dos itens como: placa de microtitulação revestida com anticorpo secundário (anti-coelho); curva de calibração com mínimo de 06 padrões; controle; soluções (de lavagem concentrada (5x); de anticorpo de glifosato; de conjugado de glifosato; de parada); diluente de amostra; substrato de cor; tampão de ensaio; é imprescindível conter os itens para o processo de derivatização (reagentes e os diluentes de reagentes de derivatização), além de fornecer o boletim técnico apropriado com diretrizes de validação para uso do kit com outras matrizes biológicas. Deve ser fornecida na seguinte apresentação: embalagem (unidade) compatível para 96 testes.	448363	Unidade	6	R\$ 49.794,00
59	939	Solução detergente concentrada contida em uma unidade de recipiente de 15 ml utilizado para limpeza da célula de fluxo do sistema que faz uso da metodologia CBA no CITÔMETRO FACS CANTO II. Marca: BD Biosciences. N°. Catálogo 660585. Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Frasco com 15ml	412836	Unidade	4	R\$ 448,80
60	940	Erlenmeyer graduado, em vidro borossilicato, boca estreita, volume de 125 mL, intervalo de graduação de 25 mL, escala de 50 a 125 mL e material resistente ao choque térmico e resistência mecânica. Utilizado principalmente para armazenar e misturar produtos, soluções e procedimentos analíticos para titulações.	409362	Unidade	30	R\$ 813,30
61	941	Solução Padrão de Formazina, com concentração de 0,1 UNT. Material de Referência Certificado (MRC)/ISO GUIDE, acreditado pela CGCRE - INMETRO, conforme Norma ABNT ISO GUIA 17034:2017. Deve ser fornecida na seguinte apresentação: Frasco com 500 mL.	404019	Unidade	1	R\$ 974,78
Valor Total Estimado					R\$ 746.882,84	

8. Estimativa do Valor da Contratação

Metodologia da pesquisa de preços: A metodologia a ser utilizada para obtenção dos preços de referência será a média aritmética simples ou mediana, dos valores obtidos na pesquisa de preços, dependendo da distribuição destes valores, desde que o cálculo incida sobre o conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais parâmetros, desconsiderados os valores inexecutáveis, inconsistentes e os excessivamente elevados.

Uso de preços referenciais: A pesquisa de preços referenciais será viabilizada pela utilização dos seguintes parâmetros: sistemas oficiais de governo tais como Painel de preços ou Banco de preços em Saúde, contratações similares feitas pela Administração Pública, tabelas de referência formalmente aprovadas pelo Poder Executivo federal, pesquisas publicadas em mídias especializadas (banco de preços, fonte de preços, sites especializados e sites de domínio amplo) e pesquisa direta com fornecedores através de e-mail.

Memória de cálculo dos preços: A memória de cálculos dos preços pesquisados será apresentada através de Planilha de Estimativa de Preços.

Referencial documental de suporte: Os documentos referenciais de suporte para a estimativa de preços são: Instrução Normativa SEGES/ME nº 65 de 07 de julho de 2021 e Lei 14.133 de 01º de abril de 2021.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

De acordo com o § 2º do Art. 40 da Lei nº 14.133/21, na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Ainda, de acordo com o § 3º o parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.

Sendo assim, levando em consideração **o mercado fornecedor, a viabilidade técnica e econômica do parcelamento, a inexistência de perda de escala, o melhor aproveitamento do mercado e a ampliação da competitividade**, conclui-se pela necessidade da Administração em adotar a **licitação por itens** na aquisição do objeto.

10. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens solicitados neste Estudo estão contemplados no Plano Anual de Contratações - PAC/PGC para o ano de 2026, conforme IDs fornecidas, especificamente no **DFD 272/2025**, ao qual foi atribuído um valor estimado de **R\$ 749.78,44** (setecentos e quarenta e nove mil, trezentos e setenta e oito reais e quarenta e quatro centavos).

O objeto também está alinhado ao Planejamento Estratégico do Instituto Evandro Chagas, com o objetivo de buscar efetividade na Pesquisa e no apoio a Vigilância em Saúde, ampliar a abrangência da Pesquisa e Vigilância; ampliar e fortalecer a atuação do IEC na predição e na prevenção de doenças e agravos para a elevação da cobertura em Vigilância em Saúde.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há no âmbito do Instituto Evandro Chagas contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

12. Providências a serem Adotadas

Para que o objeto seja contratado e entregue corretamente e a contratação surta seus efeitos, não serão necessárias atividades para adequação do ambiente da organização.

Não será necessária a capacitação de servidores para atuarem na contratação e fiscalização dos serviços, devido as especificidades do objeto a ser contratado.

13. Resultados Pretendidos

Com a aquisição do objeto, espera-se contribuir com a missão do IEC de "Atuar em pesquisa científica, apoio a vigilância e ensino, para produção, disseminação e divulgação de conhecimentos e inovações tecnológicas que subsidiem políticas públicas de saúde".

Outrossim, é possível citar outros benefícios, tais como:

1. Continuidade do serviço de pesquisa e vigilância;
2. Melhorar a qualidade da prestação de serviço a comunidade científica e geral;
3. Economicidade no valor da contratação em função do ganho de escala da compra centralizada; (NO CASO DE COMPRA PELO SOPAV)
4. Eficiência em vista a redução do custo administrativo processual em função da redução de processos licitatórios (NO CASO DE SRP)

14. Possíveis Impactos Ambientais

Para o **item 60**, as respectivas medidas de tratamento ou mitigadoras buscando sanar os riscos ambientais existentes são:

As respectivas medidas de tratamento ou mitigadoras buscando sanar os riscos ambientais existentes são exigir que:

- Os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448 -2;
- A(s) Contratada(s) deverão observar os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.
- Os bens sejam, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- A(s) Contratada(s) certifiquem que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).
- Os bens fornecidos pela empresa contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental.

Para os itens abaixo relacionados, cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13, de 23/08/2021, complementada pela IN IBAMA nº 6, de 27/01/2022, somente será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e legislação correlata.

Itens 01 a 59, 61: Produtos Químicos

PARA FABRICANTES NACIONAIS:

Se fabricante - FTE Categoria 15 - Indústria Química; Código 15 – 1: Produção de substâncias e fabricação de produtos químicos. (Compreende a fabricação de reagentes de diagnóstico ou de laboratório (**item nº 01 a 59, 61**); a fabricação de kits diagnósticos (**item nº 38 e 39**); a fabricação de agentes diagnósticos (**item nº 27 a 35, 36, 37, 40 a 54**).

PARA IMPORTADORES, COMERCIANTES E DISTRIBUIDORES:

Químicos para uso laboratorial. FTE Categoria 18 - Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio; Código 18 – 7: **Comércio de produtos químicos e produtos perigosos** - compreende ao comércio atacadista de produto perigoso não especificado e obrigado a autorização ou a licenciamento ambiental por órgão competente; ao comércio atacadista com depósito para estocagem de produto perigoso, a granel ou embalado e ao comércio varejista de produto perigoso não especificado e obrigado a autorização ou a licenciamento ambiental por órgão competente.

Não se aplica a obrigatoriedade quando o órgão ambiental competente emitir dispensa de licenciamento ou autorização, com fundamento em normativa estabelecida pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA e por Conselho Estadual de Meio Ambiente.

Plano Diretor de Logística Sustentável: (item obrigatório)

O Órgão contratante não possui um Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) implementado, contudo já adota as orientações do **Guia de Licitações Sustentáveis da AGU**, referente aos critérios de sustentabilidade ambiental em todas as aquisições de materiais e contratações de serviços.

Além disso, realiza ações para redução de utilização de materiais de consumo tais como resma de papel, cartucho, tonners, canetas, copos descartáveis e redução do consumo de energia elétrica e água. Outrossim, a instituição realiza o gerenciamento de resíduos através de um contrato para coleta de resíduos contaminantes e incentiva a coleta seletiva através da implantação de pontos de coleta nos campi de Belém e Ananindeua.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a aquisição dos bens referenciados neste Estudo mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a aquisição pretendida do ponto de vista técnico e gerencial do contrato, sendo necessária análise de viabilidade econômico-financeira e jurídica pelas autoridades competentes para que se possa tomar ciência do ato e as providências cabíveis.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ADAELSON CAMPELO MEDEIROS

Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica



Assinou eletronicamente em 07/04/2026 às 14:49:43.

EDIVALDO HERCULANO CORREA DE OLIVEIRA

Pesquisador em Saúde Pública



Assinou eletronicamente em 07/04/2026 às 15:27:21.

ELIVAM RODRIGUES VALE

Pesquisador em Saúde Pública

MARIA IZABEL DE JESUS

Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica



Assinou eletronicamente em 06/04/2026 às 13:53:21.

BRUNO SANTANA CARNEIRO

Pesquisador Saúde Pública



Assinou eletronicamente em 06/04/2026 às 11:35:40.