INSTITUTO EVANDRO CHAGAS

Estudo Técnico Preliminar 61/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 25209.000606/2026-87

2. Descrição da necessidade

O presente estudo tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda referente à aquisição de insumos de laboratório, contido no Documento de Oficialização da Demanda nº 294/2025, 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

Itens 01 ao 33, 89: A Seção de Meio Ambiente (SEAMB) não dispõe de cloreto de cobre, cloreto de cobalto II, cloreto de zinco, cloreto de ferro, fosfato de sódio, fosfato de potássio, carbonato de sódio, cloreto de cálcio, sulfato de magnésio, fosfato de potássio, nitrato de cobalto, ácido bórico, ácido etilenodiaminotetracético (Edta), cloreto de manganês, sulfato de zinco, molibdato de sódio, nitrato de sódio, ácido cítrico, cloreto de magnésio, nitrato de cálcio, tungstato, molibdato de amônio, brometo de potássio, iodeto de potássio, nitrato de cádmio, nitrato de cromo, óxido de vanádio, sulfato de alumínio e potássio, sulfato de manganês, sulfato de amônio, sulfato de cálcio, cloreto de potássio, bicarbonato de sódio e cloreto de cálcio são insumos essenciais para os preparos dos meios: ASM-1, BG-11, F2 (F/2 ou Guillard), amplamente utilizado no cultivo e isolamento de cianobactérias. Esses sais fornecem nutrientes fundamentais ao crescimento celular, garantindo o desenvolvimento e a manutenção das culturas. Sua aquisição é necessária para viabilizar projetos de pesquisa e ações de vigilância da qualidade da água, fortalecendo as atividades do Laboratório de Cianobactérias e Bioindicadores Aquáticos (LCBA) e do Instituto Evandro Chagas na geração de conhecimento científico e no apoio à saúde pública, em conformidade com a Organização Mundial de Saúde- OMS e a Portaria GM/MS nº 888/2021.

Itens 35 ao 39: A SEAMB não dispõe atualmente de cicloheximida, meios de cultura tipos ágar Mueller Hinton, caldo Luria Bertani Miller e Sabouraud Dextrose 2%, e ágar, tipo bacteriológico, insumos essenciais para o cultivo, isolamento e manutenção de bactérias, fungos, leveduras e para o controle de contaminantes em culturas de cianobactérias e microalgas. Esses insumos são meios de cultura de referência internacional, amplamente utilizados para análises microbiológicas, toxicológicas e ambientais, garantindo a confiabilidade dos resultados e a qualidade das pesquisas. Sua aquisição permitirá o pleno desenvolvimento de projetos científicos e de ações de vigilância em saúde ambiental, fortalecendo as atividades do Laboratório de Cianobactérias e Bioindicadores Aquáticos (LCBA) e do Instituto Evandro Chagas na geração de conhecimento científico e no apoio à saúde pública.

Itens 40 ao 45, 50: A SEAMB não dispõe atualmente de um quantitativo significativo de placas de petri, nos tamanhos 90 x 15 mm, 60 x 15 mm, com fundo quadriculado e com fundo normal e placa tipo para cultura de células, alças bacteriológicas, do tipo drigalski e normais nos volumes 10µL e 1 µL. Estes equipamentos são utilizados no cultivo de cianobactérias e fitoplâncton e nas análises qualitativas de zooplâncton no Laboratório. Sua aquisição é necessária para viabilizar projetos de pesquisa e ações de vigilância da qualidade da água, fortalecendo as atividades do Laboratório de Cianobactérias e Bioindicadores Aquáticos (LCBA) e do Instituto Evandro Chagas na geração de conhecimento científico e no apoio à saúde pública

Itens 46 ao 49, 66, 67: A aquisição de frascos de polipropileno (1000 ml, 500 ml e 250 ml), incluindo frascos âmbar de 1000 ml e béqueres de vidro (250 e 100 ml) é de alta prioridade para a SEAMB, diante da baixa disponibilidade atual. Esses materiais são essenciais para a coleta, armazenamento e conservação adequada de amostras de plâncton (fitoplâncton, cianobactérias e zooplâncton), garantindo a integridade, e não interfere nas propriedades químicas das amostras. Sua reposição assegura a continuidade das atividades do Laboratório de Cianobactérias e Bioindicadores Aquáticos (LCBA) e contribui diretamente para o avanço das pesquisas e o fortalecimento das ações em saúde pública.

Itens 51, 52, 54 e 60: A aquisição de câmara de Utermöhl (10ml, 4ml), cubeta de laboratório e lamínula (para câmara de Utermöhl) é de alta prioridade para a Seção de meio ambientes, considerando a baixa disponibilidade atual desses insumos. Esses materiais são indispensáveis para análises microscópicas de contagem de cianobactérias, análises quantitativas e qualitativas fitoplâncton e análises espectrofotométricas de clorofila a executadas pelo Laboratório de Cianobactérias e Bioindicadores Aquáticos (LCBA). Sua ausência compromete a execução e precisão das análises, comprometendo a capacidade do laboratório em fornecer informações confiáveis e a qualidade dos resultados. A reposição garantirá a continuidade dos estudos, maior precisão analítica e contribuirá diretamente para o fortalecimento dos projetos de pesquisa e ações de vigilância da qualidade da água, fortalecendo as atividades do Laboratório de Cianobactérias e Bioindicadores Aquáticos (LCBA) e do Instituto Evandro Chagas na geração de conhecimento científico e no apoio à saúde pública.

Itens 53, 55 a 57, 59: A aquisição de filtros em fibra de vidro, estantes para tubos de ensaio, tubos para centrífuga e pipetas tipo Pasteur é de alta prioridade, considerando a baixa disponibilidade atual e sua essencialidade nas atividades de filtração da água, onde os filtros retem as partículas e organismos presentes na amostra, permitindo a concentração da clorofila a e no processo de isolamento e cultivos de cianobactérias e fitoplâncton. Esses insumos são fundamentais para organização, manipulação e processamento seguro de amostras, sendo rotineiramente utilizados nas atividades Laboratório de Cianobactérias e Bioindicadores Aquáticos (LCBA). A insuficiência desses materiais compromete a eficiência operacional, aumenta o risco de erros e pode impactar a qualidade dos resultados. Sua reposição assegura a continuidade das atividades, maior confiabilidade analítica e suporte às ações de pesquisa e vigilância em saúde pública.

Itens 34, 58, 61 ao 63: A aquisição de reagente Rosa de Bengala, formaldeído (formol), iodo e bálsamo do Canadá é de alta prioridade, diante da baixa disponibilidade e da importância desses insumos na preservação e identificação das amostras planctônicas (fitoplâncton, cianobactérias e zooplâncton) nas atividades do nas atividades Laboratório de Cianobactérias e Bioindicadores Aquáticos (LCBA). A insuficiência desses reagentes compromete a qualidade das análises microscópicas, a conservação adequada das amostras e atendimento das demandas de vigilância e pesquisa. Sua reposição garante maior precisão dos resultados, padronização dos procedimentos e suporte às ações de pesquisa e de vigilância da qualidade da água, fortalecendo as atividades do Laboratório de Cianobactérias e Bioindicadores Aquáticos (LCBA) e do Instituto Evandro Chagas na geração de conhecimento científico e no apoio à saúde pública.

Itens 64 e 65: A aquisição de redes de plâncton é de alta prioridade, considerando a baixa disponibilidade atual e sua importância nas atividades de coleta em campo. Esses equipamentos são essenciais para a amostragem de organismos planctônicos (fitoplâncton, cianobactérias e zooplâncton), fundamentais nos estudos de monitoramento dos indicadores biológicos e qualidade da água. A insuficiência dessas redes compromete a realização das coletas, impactando diretamente a geração de dados e o andamento dos estudos. Sua aquisição garante a continuidade das atividades, a confiabilidade das amostragens e o suporte nas demandas de vigilância e pesquisas científicas do Laboratório de Cianobactérias e Bioindicadores Aquáticos (LCBA).

Itens 68 e 69: A aquisição de retículo micrometrado para microscópio, nas escalas de 10mm e 10mm x 10mm, é de alta prioridade, considerando a baixa disponibilidade e sua relevância para análises da comunidade planctônica (fitoplâncton, cianobactérias e zooplâncton). Esse insumo é essencial para a medição precisa de organismos, permitindo a caracterização morfológica, identificação e estudos quantitativos do plâncton. Sua ausência compromete a acurácia dos dados, a padronização das análises e o avanço das pesquisas. A aquisição garante maior precisão, confiabilidade dos resultados e suporte às atividades das demandas institucionais de vigilância e pesquisas científicas do Laboratório de Cianobactérias e Bioindicadores Aquáticos (LCBA).

Itens 70 e 71: A aquisição de micropipetas, com capacidade de aspiração de 1000 mcl e 200 mcl, é de alta prioridade, considerando a baixa disponibilidade atual Laboratório de Cianobactérias e Bioindicadores Aquáticos (LCBA). Esses equipamentos são fundamentais para a medição e transferência precisa de pequenos volumes, sendo indispensáveis em análises, diagnósticos e pesquisas. A falta de micropipetas compromete a precisão dos resultados, a padronização dos procedimentos e a eficiência das atividades. Sua aquisição garante maior exatidão, reprodutibilidade dos ensaios e suporte qualificado às ações de vigilância e pesquisas científicas do Laboratório de Cianobactérias e Bioindicadores Aquáticos (LCBA).

Item 72: A SEAMB não dispõe atualmente de um quantitativo significativo de detergente saneante, será utilizado pelo setor de Esterilização da Seção de Meio Ambiente para limpeza manual das vidrarias e materiais de laboratório, sem ocasionar interferências analíticas, desta forma, acarretando erros /desvios nos resultados analisados. É importante salientar que esse é um item de uso contínuo nesse setor, imprescindível para o atendimento de todos os laboratórios da seção de meio ambiente.

Itens 73 ao 75: Os cestos para esterilização serão utilizados pelo Setor de Esterilização da Seção de Meio Ambiente para esterilizar materiais em autoclave ou limpeza de vidrarias. Atualmente a Seção de Meio Ambiente dispõe desses itens em pequena quantidade, e os que possuem já apresentam sinais de desgaste (como presença de partes enferrujadas), havendo a necessidade de substituição.

Item 76: A escova para lavagem de vidraria será utilizada pelo setor de Esterilização da seção de Meio Ambiente para limpeza manual das vidrarias permitindo a conservação e limpeza sem agressão do vidro com possíveis riscos. Elas são desenvolvidas em vários tamanhos para se adaptarem aos diversos formatos de recipientes. É importante salientar que esse é um item de uso contínuo nesse setor, imprescindível para o atendimento de todos os laboratórios da seção de meio ambiente.

Item 77: A SEAMB não dispõe atualmente de um quantitativo significativo de indicador biológico será utilizado pelo setor de Esterilização da seção de Meio Ambiente para a verificação rotineira da eficiência do processo de esterilização a vapor sob pressão, possibilitando a avaliação do funcionamento das autoclaves. Esse é um item de uso contínuo nesse setor, imprescindível para a garantia da eficiência do processo de descontaminação e esterilização de materiais encaminhados por todos os laboratórios da Seção de Meio Ambiente.

Itens 79, 80, 81 e 88: 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 fluídica do equipamento (item 79), de descontaminação (item 80), de limpeza (item 81) e detergente (item 88).

Itens 78, 82, 83, 84 e 85: O laboratório de Saúde Ambiental (LSA) avalia as funções de diversos sistemas orgânicos de populações expostas a contaminantes ambientais como metais pesados, tipo o mercúrio e outros e ainda exposiçoes a agrotóxicos, 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 78, 82, 83 e 85) e hormonal (item 84).

Itens 86 e 87: A solicitação de aquisição de kits ELISA para dosagem de Homocisteína (HCY) e Lipoproteína A insere-se nas linhas de pesquisa deste Instituto de Pesquisa voltadas à avaliação de biomarcadores de exposição e efeito em populações expostas a agrotóxicos e metais pesados, incluindo mercúrio. Trata-se de primeira aquisição, com caráter estratégico de ampliação do escopo analítico, permitindo avançar da mensuração de contaminantes

para a incorporação de marcadores de efeito biológico precoce, especialmente relacionados ao risco cardiovascular, estresse oxidativo e inflamação sistêmica, em consonância com abordagens contemporâneas da epidemiologia molecular e da saúde ambiental. A homocisteína (item 86) é amplamente reconhecida como marcador independente de risco cardiovascular, associada à disfunção endotelial e ao estresse oxidativo, sendo evidenciado na literatura que exposições a metais pesados podem interferir no metabolismo do ciclo da metionina, levando à hiper-homocisteinemia e potencializando efeitos tóxicos sistêmicos (SMITH; REFSUM, 2016; VASCONCELOS et al., 2017). De forma complementar, a Lipoproteína A (item 87) configura-se como marcador independente de aterosclerose e eventos trombóticos, com relevância crescente na avaliação de risco cardiovascular, inclusive em contextos de exposição ambiental, onde alterações inflamatórias e metabólicas podem modular seus efeitos (TSIMIKAS, 2017). A análise integrada desses biomarcadores permite uma abordagem mais sensível e precoce dos impactos subclínicos associados à exposição crônica. A adoção da metodologia ELISA para esses biomarcadores fundamenta-se em sua ampla validação, sensibilidade e reprodutibilidade, sendo técnica consolidada em protocolos laboratoriais internacionais e em Procedimentos Operacionais Padrão (CDC; WHO) sendo a mesma já utilizada no laboratório resquisitante. A utilização de kits comerciais padronizados assegura confiabilidade analítica e comparabilidade interlaboratorial, além de viabilidade operacional no contexto do laboratório. Assim, a presente aquisição contribuirá para o fortalecimento da infraestrutura analítica, qualificação das pesquisas em toxicologia ambiental e geração de evidências científicas relevantes para a vigilância em saúde de populações expostas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEÇÃO DE MEIO AMBIENTE	BRUNO SANTANA CARNEIRO

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

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

4.1. Requisitos de qualificação da contratada:

4.1.1 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.

4.1.2. 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:

a) Fornecimento de material de consumo compatível com o item licitado;

b) Fornecimento de 50% do quantitativo para os itens com quantitativo com **20 unidades** ou mais, e para os itens inferior a 20 unidades comprovar o fornecimento de no mínimo uma unidade.

4.1.3. Prova de atendimento aos seguintes requisitos:

a) a Autorização de Funcionamento (AFE) vigente, emitida pela ANVISA, para os produtos abrangidos pela RDC nº 16, de 1º de abril de 2014, da ANVISA;

b) A Licença Sanitária Estadual ou Municipal vigente do local do domicílio da empresa.

Somente para os itens 72, 78 a 88

4.2. Requisitos de qualificação dos bens:

4.2.1. Para os itens 36 a 39, 77 ao 88: Prova de atendimento aos requisitos previstos na Lei 6.360/1976, no Decreto 8.077/2013 e na Resolução RDC 16/2014/Anvisa, de modo a garantir que o produto a ser licitado atenda às exigências técnicas necessárias.

Itens 01 a 35, 40 a 71, 72 ao 76, 89: Não se aplica

4.3 Prazo e forma de entrega dos bens:

4.3.1. O prazo de entrega dos bens é de **30 dias** para os itens nº 01 ao 71, nº 89 e 60 dias para os itens nº 72 ao 77, contados da assinatura do contrato para os referidos **itens com entrega única.**

4.3.2. Para os itens 78 ao 88 que possuem **entrega parcelada**, o prazo será conforme cronograma de entrega abaixo, contados da assinatura do contrato.

Item	QTD	QTD 1ª	Prazo p/ 1ª Entrega	QTD 2ª	Prazo p/ 2ª Entrega	QTD 3ª	Prazo p/ 3º Entrega

	Total	Entrega		Entrega		Entrega	
78	320	160	60 dias contados da assinatura do contrato	160	180 dias contados da 1ª Entrega		
79	04	02	60 dias contados da assinatura do contrato	02	180 dias contados da 1ª Entrega		
80	06	02	60 dias contados da assinatura do contrato	02	150 dias contados da 1ª Entrega	02	150 dias contados da 2ª Entrega
81	07	02	60 dias contados da assinatura do contrato	03	150 dias contados da 1ª Entrega	02	150 dias contados da 2ª Entrega
82	300	100	60 dias contados da assinatura do contrato	200	150 dias contados da 1ª Entrega		
83	300	100	60 dias contados da assinatura do contrato	200	150 dias contados da 1ª Entrega		
84	576	192	60 dias contados da assinatura do contrato	192	150 dias contados da 1ª Entrega	192	150 dias contados da 2ª Entrega
85	1.440	480	60 dias contados da assinatura do contrato	480	150 dias contados da 1ª Entrega	480	150 dias contados da 2ª Entrega
86	480	192	60 dias contados da assinatura do contrato	192	150 dias contados da 1ª Entrega	96	150 dias contados da 2ª Entrega
87	480	192	60 dias contados da assinatura do contrato	192	150 dias contados da 1ª Entrega	96	150 dias contados contados da 2ª Entrega
88	04	02	60 dias contados da assinatura do contrato	02	150 dias contados da 1ª Entrega		

4.4 Prazo de Validade dos bens: Para os itens **1 ao 39, 58, 61 ao 63,72, 76, 77, 89** o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 12 meses e para os itens **78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87 e 88**, cuja entrega será parcelada, o prazo de validade na data de cada a entrega não poderá ser inferior a 06 meses**.**

Itens **40 ao 57, 59, 60, 64 ao 71, 73 ao 75**: não se aplica

4.5. 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.

4.6. 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.

4.7. Exigência de amostra:

Itens 01 ao 89: Não se aplica a presente contratação.

4.8. Exigência de instalação:

Itens 01 ao 89: Não se aplica a presente contratação.

4.9. Exigência de treinamento de utilização:

Itens 01 ao 89: Não se aplica a presente contratação.

4.10 Garantia dos bens : O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

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.

4.11. Justificativa para indicação da marca/fabricante:

Itens 78, 79, 80, 81, 82, 83 e 88: Os itens **79, 80, 81 e 88** 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. De igual modo, os itens **78, 82 e 83** que são biomarcadores de efeito avaliados em situação de exposição de populações humanas à poluentes ambientais e ocupacionais sendo ensaios que são performados no supracitado equipamento já instalado no laboratório requisitante por isso também precisam ser compatíveis com o mesmo.

Itens 01 ao 77 e 89: Não se aplica a presente contratação.

4.12. Forma de aquisição e pagamento

A aquisição do objeto deverá ser realizada através de licitação, 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 será aplicável a presente contratação.

4.13. Justificativa para não participação de consórcios

Considerando que o objeto da presente licitação refere-se à aquisição de bens comuns, sem complexidade técnica ou necessidade de capacidade operacional ampliada, entende-se que a formação de consórcios não se justifica.

A participação individual dos licitantes é plenamente suficiente para atender às exigências contratuais, assegurando ampla competitividade entre empresas do mercado. A admissão de consórcios poderia, inclusive, gerar artificial concentração de mercado, reduzir a competição e aumentar o risco de prática anticoncorrencial, o que contraria o interesse público.

Assim, nos termos do art. 15, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a vedação à participação de consórcios em hipóteses devidamente justificadas, a Administração opta pela restrição, visando à eficiência do certame e à obtenção da proposta mais vantajosa.

4.14 Justificativa para não exigência de garantia de contratação

A exigência de garantia da contratação não se mostra necessária quando o objeto do contrato é a aquisição de materiais de consumo. Isso porque tais bens possuem características próprias que os diferenciam dos bens duráveis: são destinados ao uso imediato ou de curta duração, apresentam desgaste natural decorrente da sua utilização e não possuem vida útil prolongada.

Nesse contexto, a garantia da contratação — que visa assegurar o cumprimento integral das obrigações contratuais, como qualidade, prazos e conformidade — torna-se desproporcional e pouco aplicável. Uma vez que os materiais de consumo são entregues conforme especificações e quantidades pactuadas, não há risco relevante de inadimplemento que justifique a imposição de garantia adicional.

Além disso, a exigência de garantia poderia gerar custos administrativos e financeiros desnecessários, sem trazer benefícios práticos ao contratante, já que o consumo e o desgaste desses materiais são inerentes à sua finalidade. Assim, a dispensa da garantia da contratação para materiais de consumo encontra respaldo nos princípios da razoabilidade e da economicidade, assegurando que as obrigações contratuais sejam proporcionais à natureza dos bens adquiridos e evitando encargos excessivos para ambas as partes.

5. Levantamento de Mercado

Na análise das alternativas possíveis de soluções foram consideradas 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.

Em uma avaliação preliminar foi identificado que diversas empresas atendem os requisitos da contratação, portanto os requisitos não limitam a participação e são realmente indispensáveis para a aquisição dos bens.

6. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Justificativa/Metodologia da Estimativa do Quantitativo dos bens:

Itens 79, 80, 81 e 88: O Citômetro de Fluxo modelo Facs Canto II (equipamento multiusuário), instalado no laboratório requisitante atende a projetos da SEAMB, 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 2025, entre avaliação de citocinas diversas e imuno marcação o referido equipamento atendeu cerca de 876 amostras levando a um total de 6.132 testes realizados, sem contar com os tubos controles 6.282 testes contando com estes.

Itens 78, 82, 83, 84, 85, 86 e 87: O itens aqui solicitados são biomarcadores de efeito avaliados em situação de exposição de populações humanas à poluentes ambientais e ocupacionais. O quantitativo desses itens atenderá às demandas de amostras (500) previstas na etapa inicial a ser realizada no âmbito de estudos de avaliação da exposição ambiental por metais pesados, por agrotóxicos e por cianobactérias, que medirá os níveis de biomarcadores inflamatórios (78,82 e 83), hormonal(84) e imune (85), em sujeitos moradores de diversas cidades do Estado do Pará. Já os itens 86 e 87 estão sendo solicitados para avançar na mensuração de contaminantes visando a incorporação de marcadores de efeito biológico precoce, especialmente relacionados ao risco cardiovascular, estresse oxidativo e inflamação sistêmica, em conformidade com abordagens contemporâneas da epidemiologia molecular e da saúde ambiental.

Memória de cálculo:

A memória de cálculo segue em anexo, em formato .xlsx, conforme modelo disponibilizado.

Referência documental de suporte:

Itens **01 a 33 e 89**: Material Suplementar referente aos reagentes requeridos para o meio de cultivo BG 11, Meio F2, Meio ASM 1, BG 11 entre outros (Anexo Doc. SEI nº 0055652285)

Itens **35 a 39**: Material Suplementar referente ao reagente para o Meio Agar Muller Hinton, meio de Cultura Ágar Sabouraund e outros (Anexo Doc. SEI nº 0055652365)

Itens **40 a 45, 50**: Material Suplementar referente as análises de cultivo de cianobactérias e fitoplâncton e nas análises qualitativas de zooplâncton no Laboratório (Anexo Doc. SEI nº 0055652389)

Itens **46 a 49, 66, 67**: Material Suplementar referente a utilização de frascos de polipropileno e âmbar; béqueres de vidro (Anexo Doc. SEI nº 0055660952)

Itens **51, 52, 54, 60, 68, 69, 70 e 71**: Material Suplementar referente a utilização de câmaras de Utermöhl, cubeta de laboratório e lamínula (para câmara de Utermöhl) e retículo micrometrado para microscópio para as análises qualitativas e quantitativas planctônicas (Anexo Doc. SEI nº 0055652436)

Itens **53, 55 ao 57, 59**: Material Suplementar referente a utilização de filtros em fibra de vidro, estantes para tubos de ensaio, tubos para centrífuga e pipetas tipo Pasteur (Anexo Doc. SEI nº 0055652463)

Itens **34, 58, 61 a 63**: Material Suplementar referente aos reagentes requeridos para a fixação, coloração e preservação dos organismos planctônicos: reagente Rosa de Bengala, formaldeído (formol), iodo e bálsamo do Canadá (Anexo Doc. SEI nº 0055652328)

Itens **64 a 65**: Material Suplementar referente a utilização de redes de plâncton para a coleta dos organismos planctônicos (Anexo Doc. SEI nº 0055661873)

Itens **72 ao 77**: Material Suplementar - Manual-de-Processamento-de-Produtos-para-a-Saúde e POP SEAMB 10.2.2 - 001 Lavagem de Vidrarias REV 02 (Anexo Doc. SEI nº 0055661934)

Item **78**: Human Th1/Th2 Cytokine Kit II Instruction Manual. (Anexo Doc. SEI nº 0055662364, p.1 a 36).

Itens **79 a 81 e 88**: BD FACSCanto II Citômetro de Fluxo Instruções de Utilização. (Anexo Doc. SEI nº 0055662364, p.37 a 298).

Itens **82 e 83**: BD Cytometric Bead Array (CBA) Human Soluble Protein Master Buffer Kit Instruction Manual. (Anexo Doc. SEI nº 0055662364, p.299 a 342).

Item **84**: DRG® Insulin ELISA. (Anexo Doc. SEI nº 0055662364, p.365 a 377).

Item **85**: DRG® IgE (Immunoglobulin E) e Documentos Acadêmicos. (Anexo Doc. SEI nº 0055662364, p.378 a 410).

Itens **86 e 87:** Documentos Acadêmicos. (Anexo Doc. SEI nº 0055662364, p. 411 a 462).

7. Descrição da solução como um todo

Em consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas (https://www.gov.br/pncp/pt-br/catalogo-eletronico-de-padronizacao/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 Unitário	Valor Total
01	4005	**Cloreto De Cobre** Aspecto físico: pó, característica adicional: reagente P.A. ACS, fórmula química: CUCL2 X 2H2O (cloreto de cobre II dihidratado), número de referência química: CAS 10125-13-0, peso molecular: 170,48, pureza mínima: pureza mínima de 99%. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**437237**	Grama	100	R$ 1,2000	R$ 120,0000
02	4006	**Cloreto De Cobalto II** Aspecto físico: cristal rosa a vermelho, odor leve penetrante, característica adicional: reagente ACS, fórmula química: COCL2. 6H2O, número de referência química: CAS 7791-13-1, peso molecular: 237,93, teor de pureza: pureza mínima de 98%. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**381964**	Grama	100	R$ 1,2185	R$ 121,8500
03	4007	**Cloreto De Zinco** Aspecto físico: grânulo branco cristalino, higroscópico, inodoro, fórmula química: ZNCL2 anidro, grau de pureza: pureza mínima de 99,999%, número de referência química: CAS 7646-85-7, peso molecular: 136,29. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**378407**	Grama	100	R$ 0,1236	R$ 12,3600
		Cloreto De Ferro Aspecto físico: pó cristalino, marrom amarelado, características adicionais:					

04	4008	reagente P.A. ACS, composição: FECL3. 6H2O, número de referência química: CAS 10025-77-1, peso molecular: 270,30, pureza mínima: pureza mínima de 98%. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) Unidade de fornecimento: Frasco com 100g.	**400514**	Grama	100	R$ 0,3212	R$ 32,1200
05	4009	**Fosfato De Sódio** aspecto físico: pó cristalino branco, característica adicional: reagente P. A. ISO, fórmula química: NA2HPO4. 12H2O (dibásico dodecahidratado), grau de pureza: pureza mínima de 99%, Massa Molecular: 358,14, número de referência química: CAS 10039-32-4. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: F**rasco com 500g.**	**367094**	Grama	500	R$ 0,1446	R$ 72,3000
06	4010	**Fosfato De Potássio** Aspecto físico: pó branco cristalino, inodoro, característica adicional: reagente P.A., fórmula química: KH2PO4 (monobásico anidro), número de referência química: CAS 7778- 77-0, peso molecular: 136,09, teor de pureza: pureza mínima de 99%. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 500g.**	**352749**	Grama	500	R$ 0,2389	R$ 119,4500
07	4011	**Carbonato De Sódio** Aspecto físico: pó ou cristais brancos, higroscópicos, inodoros, característica adicional: reagente P.A. / ACS, fórmula química: NA2CO3 anidro, grau de pureza: pureza mínima de 99,5%, número de referência química: CAS 497-19-8, peso molecular: 105,99. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: F **rasco com 250g.**	**347959**	Grama	250	R$ 0,0513	R$ 12,8250
08	4012	**Cloreto De Cálcio** Aspecto físico: pó, granulado ou escama branca ou rosada, opaca, característica adicional: reagente P. A. ACS, fórmula química: CACL2. 2H20, grau de pureza: pureza mínima de 99%, Massa Molecular: 147,01, número de referência	**346620**	Grama	500	R$ 0,0863	R$ 43,1500

		química: CAS 10035-04-8. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 500g.**					
09	4013	**Sulfato De Magnésio** Aspecto físico: cristal incolor, brilhante, inodoro, amargo, característica adicional: reagente P. A. ACS, fórmula química: MGSO4. 7H2O, Massa Molecular: 246,48, número de referência química: CAS 10034-99-8, teor de pureza: pureza mínima de 99%. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 500g.**	**412495**	Grama	500	R$ 0,0542	R$ 27,1000
10	4014	**Fosfato De Potássio** Aspecto físico: pó branco cristalino, inodoro, fórmula química: K2HPO4. 3h2o (dibásico trihidratado), número de referência química: CAS 16788-57-1, peso molecular: 228,23, teor de pureza: pureza mínima de 99%. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**423204**	Grama	100	R$ 3,0400	R$ 304,0000
11	4015	**Nitrato De Cobalto** Aspecto físico: pó vermelho cristalino, leve odor de ácido nítrico, característica adicional: reagente P. A. ACS, fórmula química: CO(NO3) 2.6H2O (cobalto II) - hexahidratado, grau de pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: CAS 10026-22-9, peso molecular: 291,03. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**400840**	Grama	100	R$ 1,9759	R$ 197,5900
12	4016	**Ácido Bórico** Aspecto físico: cristal incolor ou pó /grânulo branco, inodoro, característica adicional: reagente P. A., composição química: H3BO3, grau de pureza: pureza mínima de 99,5%, número de referência química: CAS 10043-35-3, peso molecular: 61,83. %. Fornecido com ficha de informações de segurança	**347345**	Grama	500	R$ 0,0925	R$ 46,2500

		de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 500g.**					
13	4017	**Ácido Etilenodiaminotetracético (Edta)** Aspecto físico: pó branco cristalino fórmula química: C10H16N2O8 (ácido, anidro), número de referência química: CAS 60-00-4, característica adicional: reagente ACS, grau de pureza: pureza mínima de 99%, peso molecular: 292,24, aspecto físico: pó branco cristalino . %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**348912**	Grama	100	R$ 0,3822	R$ 38,2200
14	4018	**Cloreto De Manganês** Aspecto físico: pó, característica adicional: reagente P.A., fórmula química: MNCL2.4H2O (tetrahidratado), grau de pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: CAS 13446-34-9, peso molecular: 197,91. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 200g.**	**454847**	Grama	200	R$ 0,2680	R$ 53,6000
15	4019	**Sulfato De Zinco** Aspecto físico: pó ou cristal, incolor ou branco, fórmula química: ZNSO4. 7H2O, grau de pureza: pureza mínima de 99%, Massa Molecular: 287,60, número de referência química: CAS 7446-20-0. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**412491**	Grama	100	R$ 0,1010	R$ 10,1000
16	4020	**Molibdato De Sódio** Aspecto físico: pó branco cristalino, fórmula química: MONA2O4, grau de pureza: pureza mínima de 98%, número de referência química: CAS 7631-95-0, peso molecular: 205,92. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g**.	**445243**	Grama	100	R$ 5,1200	R$ 512,0000
		Nitrato De Sódio					

17	4021	Aspecto físico: cristal branco, inodoro, higroscópico, característica adicional: reagente P.A., fórmula química: NANO3, grau de pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: CAS 7631-99-4, peso molecular: 84,99. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 500g.**	**358988**	Grama	1.500	R$ 0,0708	R$ 106,2000
18	4022	**Ácido Cítrico** Aspecto físico: cristal incolor, inodoro, sabor ácido agradável, característica adicional: reagente P. A. ACS, fórmula química: C6H8O7 anidro, número de referência química*: CAS 77-92-9, peso molecular: 192,12, pureza mínima: pureza mínima de 99,5%. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**351610**	Grama	100	R$ 0,7500	R$ 75,0000
19	4023	**Cloreto De Magnésio** Aspecto físico: cristal ou floco, incolor a esbranquiçado, inodoro, característica adicional: reagente P. A., composição básica: MGCL2. 6H2O (hexahidratado), grau de pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: CAS 7791-18- 6, peso molecular: 203,31. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**360537**	Grama	400	R$ 0,0495	R$ 19,8000
20	4024	**Nitrato De Cálcio** Aspecto físico: cristal branco, inodoro, higroscópico, característica adicional: reagente P.A., fórmula química: CA (NO3)2.4H2O (tetrahidratado), grau de pureza: pureza mínima de 99%, Massa Molecular: 236,15, número de referência química: CAS 13477-34-4 %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 500g.**	**359009**	Grama	500	R$ 0,0693	R$ 34,6500
		Tungstato Aspecto físico: flocos brancos, inodoros, característica adicional: reagente P.A. ACS, composição					

21	4025	química: NA2WO4. 2H2O (dissódico dihidratado), grau de pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: CAS 10213-10-2, peso molecular: 329,86. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g**.	**410600**	Grama	100	R$ 1,4007	R$ 140,0700
22	4026	**Molibdato De Amônio** Aspecto físico: pó cristalino branco a levemente amarelado, característica adicional: reagente P.A. ACS ISO, fórmula química: (NH4) 6MO7O24·4H2O (heptamolibdato, tetrahidratado), grau de pureza: teor de moo3 81,0 a 83,0%, pureza mínima de 99,0%, número de referência química: CAS 12054-85-2, peso molecular: 1235,86. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**403993**	Grama	100	R$ 1,5444	R$ 154,4400
23	4027	**Brometo De Potássio** Aspecto físico: cristal incolor ou esbranquiçado, inodoro, característica adicional: reagente P. A. ACS, fórmula química: KBR, grau de pureza: pureza mínima de 99,5%, número de referência química: CAS 7758-02-3, peso molecular: 119,01. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**380437**	Grama	100	R$ 2,8400	R$ 284,0000
24	4028	**Iodeto De Potássio** Aspecto físico: pó branco, cristalino, inodoro, característica adicional: reagente P.A. ACS, fórmula química: KI, número de referência química: CAS 7681-11-0, peso molecular: 166,01, teor de pureza: pureza mínima de 99,5%. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**353072**	Grama	100	R$ 2,1713	R$ 217,1300
		Nitrato De Cádmio Aspecto físico: pó branco, inodoro, característica adicional: reagente P. A., fórmula química: CD(NO3)2.4 H2O (tetrahidratado), grau de					

25	4029	pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: CAS 10022-68-1, peso molecular: 308,48. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**384470**	Grama	100	R$ 0,9790	R$ 97,9000
26	4030	**Nitrato De Cromo** Aspecto físico: cristal azul a violeta (roxo), composição química: CR (NO3)3.9H2O (CROMO III) - nonahidratado, grau de pureza: pureza mínima de 99,99%, número de referência química: CAS 7789-02-8, peso molecular: 400,15. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**377463**	Grama	100	R$ 2,1322	R$ 213,2200
27	4031	**Óxido De Vanádio** Aspecto físico: pó cristalino amarelo /marrom ferrugem, inodoro, característica adicional: reagente, composição química: V2O5, grau de pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: CAS 1314-62-1, peso molecular: 181,88. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 5g.**	**355823**	Grama	5	R$ 55,3484	R$ 276,7420
28	4032	**Sulfato De Alumínio e Potássio** Aspecto físico: cristal branco, inodoro, característica adicional: reagente P.A., composição química: ALK(SO4)2.12H2O (dodecahidratado), grau de pureza: pureza mínima de 98%, número de referência química: CAS 7784-24-9, peso molecular: 474,39. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**357797**	Grama	100	R$ 0,8100	R$ 81,0000
29	4033	**Sulfato De Manganês** Aspecto físico: pó fino, rosa pálido, higroscópico, característica adicional: reagente usp, fórmula química: MNSO4.H2O (monohidratado), grau de pureza: pureza mínima de 98%, número de referência química: CAS 10034-96-5, peso molecular: 169,02. %.	**357766**	Grama	100	R$ 1,3849	R$ 138,4900

		Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**					
30	4034	**Sulfato De Amônio** Aspecto físico: finos cristais ou grânulos brancos, odor de amônia, característica adicional: reagente P. A., composição: (NH4)2S04, grau de pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: CAS 7783-20-2, peso molecular: 132,14. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 100g.**	**357056**	Grama	100	R$ 0,0384	R$ 3,8400
31	4035	**Sulfato De Cálcio** Aspecto físico: pó granular branco, inodoro, característica adicional: reagente P.A. ACS, fórmula química: CASO4.2H2O (dihidratado), grau de pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: CAS 10101-41-4, peso molecular: 172,17. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 500g.**	**374813**	Grama	500	R$ 0,1000	R$ 50,0000
32	4036	**Cloreto De Potássio** Aspecto físico: pó ou cristal branco, inodoro, característica adicional: reagente P.A., fórmula química: KCL, grau de pureza: pureza mínima de 99,5%, Massa Molecular: 74,55, número de referência química: CAS 7447-40-7 . %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 500g.**	**458161**	Grama	3500	R$ 0,0790	R$ 276,5000
33	4037	**Bicarbonato De Sódio** Aspecto físico: pó branco, fino, peso molecular: 84,01, número de referência química: CAS 144-55-8, pureza mínima: teor de pureza mínima 99,5%, composição: NAHCO3. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 500g.**	**345785**	Grama	500	R$ 0,0328	R$ 16,4000
		Corante					

34	4039	Aspecto físico: pó, características adicionais: CI 45440, tipo: rosa bengala. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 5g.**	**327376**	Grama	5	R$ 5,9100	R$ 29,5500
35	4040	**Cicloheximida** Aspecto físico: cristal incolor, fórmula química: C15H23NO4, grau de pureza: teor mínimo de 94%, Massa Molecular: 281,34, número de referência química: CAS 66-81-9. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de fornecimento: **Frasco com 5g.**	**361560**	Grama	5	R$ 726,5800	R$ 3.632,9000
36	4041	**Meio de cultura** Aspecto físico: pó, tipo ágar Mueller Hinton, com a seguinte composição: sólidos de infusão de carne bovina, 2,0g/L hidrolisado de caseína,17,5g/L amido, 1,5 g/L. Unidade de fornecimento: **Frasco com 500g.**	**326282**	Grama	1000	R$ 1,1972	R$ 1.197,2000
37	4042	**Meio de cultura** Aspecto físico: Pó, tipo Caldo Luria Bertani Miller, com a seguinte composição: NaCl,10g/LTryptone, 10g/LYeast Extract, 5 g/L. Unidade de Fornecimento: **Frasco com 500g.**	**376047**	Grama	500	R$ 1,2968	R$ 648.4000
38	4043	**Meio de cultura** Aspecto físico: Pó. tipo Ágar Sabouraud Dextrose 2%, Composição: Dextrose, 2%. Unidade de Fornecimento: **Frasco com 500g.**	**326298**	Grama	1000	R$ 1,0061	R$ 1.006,1000
39	4044	**Ágar** Aspecto físico: Pó , tipo Ágar Bacteriológico, adequado para cultura de células.. Unidade de Fornecimento: **Frasco com 500g.**	**387015**	Grama	500	R$ 1,0965	R$ 548,2500
40	4045	**Placa de Petri** Material plástico, formato redonda, dimensões cerca de 90 x 15 mm, esterilidade estéril, tipo uso descartável. Unidade de Fornecimento: **Pacote com 10 unidades.**	**410065**	UND	2000	R$ 0,6768	R$ 1.353,6000

41	4046	**Placa de Petri** Material plástico, formato redonda, com fundo alfa numérico quadriculado, dimensões cerca de 60 x 15 mm, esterilidade estéril, tipo uso descartável. Unidade de Fornecimento: **Pacote com 10 unidades.**	**410064**	UND	100	R$ 0,6400	R$ 64,0000
42	4047	**Placa de Petri** Material plástico, formato redonda, dimensões cerca de 60 x 15 mm, esterilidade estéril, tipo uso descartável. Unidade de Fornecimento: **pacote com 10 unidades.**	**410064**	UND	2000	R$ 0,6400	R$ 1.280,0000
43	4048	**Alça bacteriológica** Tipo Drigalski, material polipropileno, dimensões cerca de 35 X 150 mm, com formato em L. Esterilidade estéril, descartável. Unidade de Fornecimento: **Embalagem individual.**	**408821**	UND	1000	R$ 1,2000	R$ 1.200,0000
44	4049	**Alça Bacteriológica** Material em polipropileno, com hastes flexíveis. Calibragem calibrada, volume 10 µL, tamanho aproximado de 19 cm. Esterilidade estéril, descartável, embalagem individual. Unidade de Fornecimento: P**acote 100 unidades.**	**408817**	UND	1000	R$ 0,3210	R$ 321,0000
45	4050	**Alça bacteriológica** Material em polipropileno, com hastes flexíveis. Calibragem calibrada, volume 1 µL, tamanho aproximado de 19 cm. Esterilidade estéril, descartável, embalagem individual; Unidade de Fornecimento: E**mbalagem individual.**	**408818**	UND	1000	R$ 0,5526	R$ 552,6000
46	4051	**Frasco Laboratório** Frasco Boca Estreita, fabricado em Polipropileno. Com ou sem graduação; Tampa rosqueável à prova de vazamento; Autoclavável até 125°C; Capacidade: 1000 ml; altura boca: 3,5 cm; altura corpo: 17,5 cm; diâmetro boca: 30 mm. Pacote devidamente lacrado; rótulo legível contendo (volume e	**409455**	UND	100	R$ 32,2067	R$ 3.220,6700

		quantidade). Unidade de Fornecimento: **Unidade.**					
47	4052	**Frasco Laboratório** Frasco Boca Estreita, fabricado em Polipropileno. Com ou sem graduação; Tampa rosqueável à prova de vazamento; Autoclavável até 125°C; Capacidade: 500 ml; altura boca: 2,5 cm; altura corpo: 14 cm; diâmetro boca: 50 mm. Pacote devidamente lacrado; rótulo legível contendo (volume e quantidade). Unidade de Fornecimento: **Unidade.**	**409453**	UND	500	R$ 24,5900	R$ 12.295,0000
48	4053	**Frasco Laboratório** Frasco Boca Estreita, fabricado em Polipropileno. Com ou sem graduação; Tampa rosqueável à prova de vazamento; Autoclavável até 125°C; Capacidade: 250 ml; altura boca: 3,5 cm; altura corpo: 11 cm; diâmetro boca: 50 mm. Pacote devidamente lacrado; rótulo legível contendo (volume e quantidade). Unidade de Fornecimento: **Unidade**.	**409452**	UND	300	R$ 21,2200	R$ 6.366,0000
49	4054	**Frasco Laboratório** Frasco Boca Estreita, fabricado em Polipropileno **Ambar**. Com ou sem graduação; Tampa rosqueável à prova de vazamento; Autoclavável até 125°C; Capacidade: 1000 ml; altura boca: 3,5 cm; altura corpo: 17,5 cm; diâmetro boca: 30 mm. Pacote devidamente lacrado; rótulo legível contendo (volume e quantidade). Unidade de Fornecimento: **Unidade.**	**423414**	UND	100	R$ 29,2700	R$ 2.927,0000
50	4055	**Placa laboratório** Placa tipo para cultura de células, material plástico, capacidade 24 poços, tipo de fundo: fundo chato, componentes com tampa, esterilidade: estéril, apirogênica, livre de DNASE e RNASE, tipo de uso: descartável, embalagem individual. Unidade de Fornecimento: **Unidade.**	**410793**	UND	100	R$ 16,9750	R$ 1.697,5000
		Câmara Utermohl Câmara contagem, tipo utermohl capacidade 10ml, anel aço inox e tubo 10ml acrílico roscável. Dimensões: 45mm de diâmetro x 23					

51	4056	mm de altura. Lâmina redonda de acrílico com 30mm de diâmetro para o fechamento da parte superior e 5 lamínulas redondas de vidro 27,5mm diâmetro para reposição e fechamento da parte inferior da câmara. Devidamente lacrado; Rótulo legível contendo (quantidade, dimensões e volume). A Lâmina redonda de acrílico deve proporcionar excelente vedação não permitindo o vazamento de amostra na parte inferior da câmara. Unidade de Fornecimento: **Unidade.**	**424782**	UND	5	R$ 557,7650	R$ 2.788,8250
52	4057	**Câmara Utermohl** Câmara contagem, tipo utermohl capacidade 5ml, anel aço inox e tubo 5ml acrílico roscável. Dimensões: 45mm de diâmetro x 12 mm de altura. Lâmina redonda de acrílico com 30mm de diâmetro para o fechamento da parte superior e 5 lamínulas redondas de vidro 27,5mm diâmetro para reposição e fechamento da parte inferior da câmara. Devidamente lacrado; Rótulo legível contendo (quantidade, dimensões e volume). A Lâmina redonda de acrílico deve proporcionar excelente vedação não permitindo o vazamento de amostra na parte inferior da câmara. Unidade de Fornecimento: **Unidade.**	**424782**	UND	5	R$ 541,7550	R$ 2.708,7750
53	4059	**Filtros em Fibra de Vidro** Material: fibra de vidro hidrofílica, sem Resina Ligante. Porosidade: 0,7 µm, Diâmetro: 47 mm . Unidade de Fornecimento: **pacote com 100 Unidades.**	**248595**	UND	600	R$ 5,4795	R$ 3.287,7000
54	4060	**Cubeta Laboratório** Padrão de fundo reto com tampa de Teflon, Material: Quartzo UV, 2 Janelas polidas, Caminho óptico: 10mm, Dimensões Externas: 12,5 mm (largura) x 45,0mm (altura), Volume: 3,5 ml, Uso em espectrofotômetro Unidade de Fornecimento: Unidade de Estojo (**contendo duas cubetas em cada estojo**).	**409908**	UND	12	R$ 276,2367	R$ 3.314,8404
		Estante para tubos de ensaio					

55	4062	Material polipropileno. Capacidade para 60 tubos de 20 mm. Material autoclavável. Unidade de Fornecimento: **Unidade.**	**420832**	UND	30	R$ 48,3800	R$ 1.451,4000
56	4061	**Tubo Laboratório** Tubos para centrífuga em polipropileno (tipo falcon), com tampa rosqueável em polietileno, com fundo redondo, volume 14-15ml, graduado externamente, autoclavável e estéril. Unidade de Fornecimento: **Pacote com 50 unidades.**	**409051**	UND	1000	R$ 0,5694	R$ 569,4000
57	4064	**Pipeta tipo Pasteur** Pipeta com bulbo e ponta ultra capilar Graduação: Graduada, Capacidade:3 ml, Material: Plástico, Escala: Escala 0,5 Em 0,5ml, Esterilidade: Estéril, Embalada Individualmente. Unidade de Fornecimento: **Unidade.**	**417047**	UND	3000	R$ 0,1991	R$ 597,3000
58	4065	**Formaldeído** P.A ACS (CAS 50-00-0); Aspecto Físico: Líquido Incolor, Límpido; Formula: HCHO; Peso Molecular 30,03 g/mol; Pureza 36,5 - 38%. Densidade (25°C) 1,08 g/mL. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de Fornecimento: **Frasco (de vidro) com 1 Litro.**	**362990**	LITROS	12	R$ 33,7100	R$ 404,5200
59	4063	**Tubo Laboratório** Tubo Tipo: Ensaio , Material: Vidro , Tipo Fundo: Fundo Redondo , Dimensões: Cerca De 15 X 150 MM, Acessórios: Tampa Rosqueável. Unidade de Fornecimento: **Unidade.**	**409073**	UND	500	R$ 1,1500	R$ 575,0000
60	4058	**Lamínula** Lamínula redonda para câmara de Utermohl. A Lâmina redonda de acrílico deve proporcionar excelente vedação não permitindo o vazamento de amostra na parte inferior da câmara. Com dimensões: 25mm de diâmetro. Unidade de Fornecimento: **Caixa com 100 Lamínulas.**	**409636**	UND	200	R$ 7,1786	R$ 1.435,7200
		Iodo					

61	4066	Iodo resssublimado P.A ACS (CAS 7553-56-2); Aspecto Físico: Grânulo; Formula: I2; Peso Molecular 253,81 g/mol; Pureza Minimo 99,8%; Densidade 4.930 g /cm3 (20 °C).. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)). Unidade de Fornecimento: **Frasco de vidro com 100g.**	**353037**	Grama	100	R$ 2,4340	R$ 243,4000
62	4067	**Carbonato De Magnésio** P.A (CAS 546-93-0); Aspecto Físico: Pó; Formula: MgCO3; Peso Molecular 84,31 g/mol; Pureza: mínimo de 90% (40% em MGO). Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) Unidade de Fornecimento: **Frasco com 250g.**	**359248**	Grama	250	R$ 0,2106	R$ 52,6500
63	4068	**Bálsamo Do Canadá** CAS 8007-47-4, óleo de imersão, composição Bálsamo do Canadá sintético, uso para microscopia, aspecto físico: líquido.. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Unidade de Fornecimento: F**rasco com 100mL**	**244472**	ML	100	R$ 0,7139	R$ 71,3900
64	4069	**Rede Coletora** Rede de Plâncton montada em forma de trapézio. Dimensões: 30 cm de diâmetro x 70 cm de comprimento (aro em aço inox 1/4 (revestido por lona); Tela de poliamida (100% nylon) de 45 micra abertura de malha; Copo de PVC 1/2" diâmetro; capacidade 150 ml com janela superior para saída de excesso de água; Ilhóses n.3 em ferro; bolsa para transporte e 10 metros de cabo trançado 100% polipropileno de 4 mm. Unidade de Fornecimento: **Unidade**	**464746**	UND	10	R$ 1.267,8633	R$ 12.678,6330
65	4070	**Rede Coletora** Rede de Plâncton montada em forma de trapézio. Dimensões: 30 cm de diâmetro x 70 cm de comprimento (aro em aço inox 1/4 (revestido por lona); Tela de poliamida (100% nylon) de 64 micra abertura de malha; Copo de PVC 1/2" diâmetro; capacidade 150 ml com janela superior para saída de excesso de água; Ilhóses n.3 em ferro; bolsa	**464746**	UND	10	R$ 1.244,9900	R$ 12.449,9000

		para transporte e 10 metros de cabo trançado 100% polipropileno de 4 mm. Unidade de Fornecimento: **Unidade**					
66	4071	**Béquer** Material em vidro de borosilicato de 250 ml com graduação de 50/50 ml. Formato forma baixa. Com orla e Bico vertedor para escoamento limpo e preciso. Autoclavável. Unidade de Fornecimento: **Unidade.**	**408266**	UND	20	R$ 7,8550	R$ 157,1000
67	4072	**Béquer** Material em vidro de borosilicato de 100 ml com graduação de 10/10 ml. Formato forma alta. Com orla Bico vertedor para escoamento limpo e preciso. Autoclavável. Unidade de Fornecimento: **Unidade.**	**408261**	UND	20	R$ 4,7000	R$ 94,0000
68	4073	**Peça Equipamento Laboratório** Material tipo :retículo micrometrado, aplicação :p/ microscópio ótico, características adicionais: escala 10 mm, 100 divisões, dimensões :cerca de 20 mm, material :vidro, característica adicional: em cruz, Retículo micrometrado, material em vidro acoplado na ocular do microscópio com escala de 10 mm ne 100 sivisões (10:100) e diâmetro de 26 mm. Compatível com o invertomicroscópio Observer D.1 (ZEISS). unidade de fornecimento: **Unidade.**	**434338**	UND	1	R$ 343,6550	R$ 343,6550
69	4074	**Peça Equipamento Laboratório** Material tipo :retículo micrometrado, aplicação :p/ microscópio ótico, com escala de 10 mm X 10 mm, 1000 micras, dimensões :cerca de 20 mm, material :vidro, característica adicional: quadriculado Unidade de Fornecimento: **Unidade.**	**434343**	UND	2	R$ 246,8667	R$ 493,7334
70	4110	**Micropipeta** Capacidade aspiração: até 1000 mcl, tipo monocanal, mecânica, ajuste: volume regulável, componentes: com ejetor de ponteira, suporte Unidade de Fornecimento: **Unidade.**	**408630**	UND	1	R$ 167,0000	R$ 167,0000
		Micropipeta					

71	4111	Capacidade aspiração: até 200 mcl, tipo monocanal, mecânica, ajuste: volume regulável, componentes: com ejetor de ponteira, suporte Unidade de Fornecimento: **Unidade.**	**408629**	UND	1	R$ 562,4700	R$ 562,4700
72	4112	**Detergente saneante** Aspecto físico: líquido; cor: incolor; odor: inodoro; Tipo: neutro; Composição: isento de fosfatos, sem cloro; Degradabilidade: biodegradável; Característica adicional: concentrado. Especificações complementares: utilizado para lavagens de materiais e vidrarias de laboratório. Apresentação: **Bombona com capacidade de 5 litros.**	416417	LITROS	120	R$ 12,0000	R$ 1.440,0000
73	4075	**Cesto para esterilização.** Material: arame de aço inox tipo 304. Formato: quadrado. Dimensões: 25,6 x 15,2 x 15,2cm (C x L x A). Componentes adicionais: aramado, sem alça, utilizado para esterilizar materiais em autoclave ou limpeza de vidraria.	439174	UND	6	R$ 623,1200	R$ 3.738,7200
74	4076	**Cesto para esterilização.** Material: arame de aço inox tipo 304. Formato: retangular. Dimensões: 36 x 28 x 9cm (C x L x A). Componentes adicionais: aramado, sem alça, utilizado para esterilizar materiais em autoclave ou limpeza de vidraria.	484174	UND	6	R$ 719,0800	R$ 4.314,4800
75	4077	**Cesto para esterilização.** Material: arame de aço inox tipo 304. Formato: retangular. Dimensões: 63 x 36 x 15cm (C x L x A). Componentes adicionais: aramado, sem alça, utilizado para esterilizar materiais em autoclave ou limpeza de vidraria.	460816	UND	6	R$1.382,9767	R$ 8.297,8602
76	4078	**Escova laboratório** Tipo de uso: reutilizável; Formato: cilíndrica; Material cabo: Cabo em arame; Material cerda: cerda em nylon; Cor da cerda: transparente; Dimensões: Diâmetro da escova: 8 cm, Comprimento da escova: 21 cm, Comprimento total: 55 cm. Acessórios: Ponta em pincel (4 cm). Especificações complementares:	425796	UND	48	R$ 64,5000	R$ 3.096,0000

		Escova para Lavagem de provetas de 1 e 2 L.					
77	4079	**Indicador biológico vapor 24h** Indicador Biológico autocontido, de segunda geração, com resposta final em 24 horas, para controle biológico dos processos de esterilização a Vapor saturado. Ampola com meio de cultura, espécie Bacillus stearothermophillus. Parâmetros: Ciclos de 121ºC a 135ºC. Tipo de leitura: Colorimetria. Temperatura de incubação: 60ºC +/- 2ºC. Pacote devidamente lacrado; rótulo legível contendo (data de validade e quantidade).	436058	UND	300	R$ 6,0000	R$ 1.800,0000
78	4080	**Kit CBA p/ dosagem de citocina** TH1-TH2 Kit (IL-2, IL-4, IL-6, IL-10,TNF, IFN-γ,) em humano; Apresentação: capacidade para 80 testes. Compatível com o equipamento Facs Canto II. A **presentação : kit para 80 testes.**	424534	Teste	320	R$ 79,5218	R$ 25.446,9760
79	4092	**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 fluídica do equipamento de citometria de fluxo BD FACS Canto II que faz uso da metodologia CBA. Marca: BD biosciences ou produto similar. N° catálogo:342003. **Apresentação: Frasco de 20L**	364344	LITRO	80	R$ 15,0000	R$ 1.200,0000
80	4093	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). Marca: BD biosciences. N° catálogo: 340345. **Apresentação: Frasco de 5 Litros**	383293	LITRO	30	R$ 74,7093	R$ 2.241,2790
81	4094	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). Marca: BD biosciences. N° catálogo: 334224. **Apresentação: Frasco com 5 Litros**	383292	LITRO	35	R$ 52,5133	R$ 1.837,9655

82	4095	**KIT CBA BECTON E DICKINSON FLEX SET** para dosagem da interleucina 1Beta (IL-1Beta) em humano. compatvel com o equipamento citometro de fluxo modelo FACS CANTO II. **Apresentação: kit para 100 Testes.**	424534	Teste	300	R$ 16,9580	R$ 5.087,4000
83	4096	**KIT CBA BECTON E DICKINSON FLEX SET** para dosagem da interleucina 17A (IL-17A) em humano; compatível com o equipamento citometro de fluxo modelo FACS CANTO II. Apresentação **kit para 100 Testes.**	424534	Teste	300	R$ 29,6291	R$ 8.888,7300
84	4098	**Kit para a determinação quantitativa da concentração do Hormônio Insulina** em amostras de soro humano, DRG Instruments GmbH ou similar, método ELISA. Apresentação: **Embalagem com 96 testes.**	448363	Teste	576	R$ 63,8858	R$ 36.798,2208
85	4101	**Determinação Quantitativa da Concentração de Imunoglobulina E** (IgE) pelo método de ELISA. Kit para 96 ensaios com uso de no mínimo 6 calibradores.	352805	Teste	1440	R$ 85,2274	R$ 122.727,4560
86	4103	**Kit para dosagem de Homocisteína (HCY) por metodologia ELISA** Kit para determinação quantitativa de Homocisteína (HCY) em amostras de soro e/ou plasma humano, por metodologia imunoenzimática do tipo ELISA, destinado à aplicação em pesquisa científica envolvendo biomarcadores de exposição e efeito relacionados à toxicologia ambiental, risco cardiovascular, estresse oxidativo e disfunção endotelial. O insumo deverá apresentar elevada sensibilidade analítica, especificidade para HCY humana, baixo limite de detecção, curva analítica validada e desempenho compatível com estudos populacionais e epidemiológicos. O kit deverá conter, no mínimo, microplaca sensibilizada, padrões /calibradores, controles, conjugado enzimático, substrato cromogênico, tampões e solução de parada, com protocolo validado para leitura em	349994	Teste	480	R$ 78,4397	R$ 37.651,0560

		espectrofotômetro de microplacas na faixa de 450 nm. Deverá possuir documentação técnica do fabricante, instruções de uso, dados de validação analítica (precisão, linearidade, sensibilidade e reprodutibilidade), compatibilidade com controles internos de qualidade e estabilidade adequada para armazenamento e transporte. Serão aceitos produtos equivalentes ou superiores em desempenho técnico, amplamente utilizados em pesquisa laboratorial nacional e internacional.					
87	4104	**Kit para dosagem de Lipoproteína (a) [Lp(a)] por metodologia ELISA** Kit para determinação quantitativa de Lipoproteína (a) [Lp(a)] em amostras de soro e/ou plasma humano, por metodologia imunoenzimática ELISA, destinado à avaliação de biomarcadores associados ao risco cardiovascular, inflamação vascular e alterações metabólicas relacionadas à exposição ambiental a contaminantes químicos, incluindo metais pesados e agrotóxicos. O insumo deverá apresentar alta especificidade para Lp (a) humana, adequada sensibilidade analítica, ampla faixa de detecção e desempenho validado para aplicação em estudos clínicos e epidemiológicos. O conjunto deverá incluir microplaca pré-sensibilizada, padrões/calibradores, controles internos, conjugado enzimático, substrato cromogênico, tampões e solução de parada, com protocolo compatível com leitura em microplacas a 450 nm e utilização em rotina laboratorial de pesquisa. O produto deverá apresentar documentação técnica contendo parâmetros de validação analítica, estabilidade, controle de qualidade e rastreabilidade metodológica, em conformidade com boas práticas laboratoriais e normas aplicáveis. Serão aceitos produtos equivalentes ou superiores em qualidade técnica e desempenho analítico, reconhecidos no mercado nacional e internacional para uso em pesquisa biomédica.	434587	Teste	480	R$ 108,0532	R$ 51.865,5360
88	4100	**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. Nº. Catálogo 660585. Deve ser fornecida na seguinte apresentação: **Frasco com 15ml.**	412836	Mililitros	60	R$ 8,9267	R$ 535,6020
89	4039	**Cloreto De Cálcio** Aspecto Físico: Pó, granulado ou cristal incolor a esbranquiçado, fórmula química: CACL2 Anidro, Massa Molecular: 110,99 G/MOL, grau de pureza: pureza mínima de 97% , número de referência química: CAS 10043-52-4. %. Fornecido com ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). **Frasco de 25 gramas.**	**382542**	Gramas	25	R$ 0,1206	R$ 3,0150
Valor total estimado							R $ **403.665,7753**

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor total estimado da contratação: R$ 403.665,7753. Os preços unitários encontram-se na tabela acima no item 7.

Metodologia da pesquisa de preços: A metodologia utilizada para obtenção dos preços de referência será a média 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 inexequíveis, 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 descritos neste ETP estão contemplados no Plano de Contratações Anual vigente (PCA 2026), conforme IDs fornecidas, especificamente no DFD 294/2025, ao qual foi atribuído um valor estimado de R$ **403.665,7753** (Quatrocentos e três mil, seiscentos e sessenta e cinco reais, setenta e sete centésimos e cinquenta e três décimos de milésimos).

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 cientifica, 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.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. 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 CertainHazardousSubstances), 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.

14.2. Sustentabilidade:

Para os tens **01 ao 39, 58, 61 ao 63, 72, 78 ao 89**: Só será admitida a oferta de produto previamente notificado/registrado na ANVISA, conforme a Lei nº 6.360, de 1976 e Decreto nº 8.077, de 2013.

Com o objetivo de preservar a competitividade e a atratividade do certame, à luz dos princípios da eficiência, eficácia e economicidade, os Itens **51, 52, 53, 54, 55, 60, 64 ao 71, 73 ao 76** são dispensados de comprovação de atendimento a requisitos ambientais em função, dentre outros, dos seguintes aspectos: condições do mercado, origem/procedência do(s) item(ns) e natureza do(s) item(ns).

Para os itens abaixo relacionados, cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 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 n° 6.938, de 1981. e da Instrução Normativa IBAMA n° 13, de 23/08/2021, e legislação correlata.

Itens **01 ao 39, 58, 61 ao 63, 72, 77 ao 89**: Reagentes para uso laboratorial. FTE - Categoria 15: Indústria Química - Código 15 – 1: Produção de substâncias e fabricação de produtos químicos - compreende a fabricação de reagentes para análises clínicas e laboratoriais, a fabricação de kits diagnósticos, a fabricação de reagentes de diagnóstico ou de laboratório; a fabricação de agentes diagnósticos, a fabricação de corantes reagentes e suas preparações, a fabricação de enzimas, enzimas preparadas, não especificadas, a fabricação de meios de cultura preparados para o desenvolvimento de microrganismos; OU FTE Categoria 18: Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio; Código 18 – 1: Transporte de cargas perigosas; Código 18 - 5 Depósito de produtos químicos e produtos perigosos; OU FTE Categoria 18: Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio; Código 18 – 1: Transporte de cargas perigosas; Código 18 - 5 Depósito de produtos químicos e produtos perigosos; Código 18 – 7: Comércio de produtos químicos e produtos perigosos.

Itens **40 ao 50, 56, 57, 59**: Insumos para uso laboratorial. FTE - Categoria 12 - Indústria de Produtos de Matéria Plástica; Código 12 – 2: Fabricação de artefatos diversos de material plástico. (Compreende a fabricação de artefatos diversos de material plástico;

Plano Diretor de Logística Sustentável:

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 referentes à DFD 294/2025, mostra-se possível tecnicamente e necessária. Diante do exposto , declara-se ser viável a contratação do ponto de vista técnico e gerencial do contrato, sendo necessária análise de viabilidade econômico-financeira e jurídica pelas autoridades competentes para que ela 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.

SAMARA CRISTINA CAMPELO PINHEIRO

Pesquisador em Saúde Pública

Assinou eletronicamente em 04/09/2026 às 10:35:33.

VANESSA BANDEIRA DA COSTA TAVARES

Pesquisador em Saúde Pública

Assinou eletronicamente em 04/09/2026 às 10:43:17.

MARIA IZABEL DE JESUS

Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica

Assinou eletronicamente em 04/09/2026 às 09:53:56.

BRUNO SANTANA CARNEIRO

Chefe da Seção de Meio Ambiente

Assinou eletronicamente em 04/09/2026 às 11:21:00.