

DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA - ALTO SOLIMÕES

Estudo Técnico Preliminar 12/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 25036.000443/2026-61

2. Descrição da necessidade**2.1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

2.1.1 Trata-se da necessidade de aquisição de reagentes para análise da água nas aldeias do Distrito Sanitário Indígena Alto Rio Solimões. A presente contratação decorre da necessidade de garantir o monitoramento contínuo da qualidade da água destinada ao consumo humano nas aldeias indígenas sob a abrangência do Distrito Sanitário Especial Indígena do Alto Rio Solimões (DSEI /ARS).

2.1.2 As comunidades atendidas localizam-se, em sua maioria, em áreas remotas e de difícil acesso, com limitações de infraestrutura laboratorial, o que demanda a utilização de metodologias simplificadas e adaptadas para análises em campo. Nesse contexto, torna-se indispensável a disponibilização de insumos adequados para avaliação microbiológica e físico-química da água, permitindo a identificação precoce de riscos à saúde. A ausência ou insuficiência de monitoramento da qualidade da água pode resultar na exposição das populações indígenas a doenças de veiculação hídrica, como diarreias, infecções gastrointestinais e outras enfermidades associadas à ingestão de água contaminada, impactando diretamente os indicadores de saúde dessas comunidades.

2.1.3 No que se refere à análise microbiológica, destaca-se a necessidade de utilização de reagentes para detecção de coliformes totais e *Escherichia coli*, indicadores fundamentais de contaminação fecal, conforme preconizado pelas normativas vigentes.

2.1.4 Quanto à análise físico-química, observa-se em diversas aldeias da região a presença significativa de ferro na água, o que pode comprometer suas características organolépticas (cor, sabor e odor), além de favorecer o desenvolvimento de microrganismos e incrustações nos sistemas de abastecimento. Assim, a aquisição de kits para determinação de ferro total é essencial para subsidiar ações de controle e tratamento da água.

2.1.5 Adicionalmente, a contratação está alinhada às diretrizes da Fundação Nacional de Saúde e da Secretaria Especial de Saúde Indígena, no que tange à promoção do acesso à água potável e à prevenção de agravos à saúde em populações indígenas.

2.1.6 Dessa forma, a aquisição dos referidos insumos, incluindo os reagentes para análises microbiológicas, físico-químicas, mostra-se essencial para o fortalecimento das ações de vigilância da qualidade da água no âmbito do DSEI/ARS, contribuindo para a redução de riscos sanitários, melhoria das condições de saúde e garantia do direito ao acesso à água segura para consumo humano nas aldeias assistidas.

2.2 CLASSIFICAÇÃO DOS BENS

2.2.1 Os bens a serem adquiridos na presente aquisição está amparada pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Art. 6º. Para os fins desta Lei, considera-se: XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

2.2.2 E em conformidade com a Portaria ME nº 7.828, de 30 de Agosto de 2022, o presente processo será encaminhado para a Secretária Executiva da SESAI para autorização de governança, conforme § 2º do Decreto 10.193/2019 art.3º, § 1º. Art. 3º A celebração de novos contratos administrativos e a prorrogação dos contratos administrativos em vigor relativos a atividades de custeio serão autorizadas em ato do Ministro de Estado ou do titular de órgão diretamente subordinado ao Presidente da República. § 2º Para os contratos com valor inferior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), a competência de que trata o caput poderá ser delegada ou subdelegada aos

subsecretários de planejamento, orçamento e administração ou à autoridade equivalente, permitida a subdelegação nos termos do disposto no § 3º. (grifo nosso) § 3º Para os contratos com valor igual ou inferior a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), a competência de que trata o poderá ser delegada ou subdelegada aos coordenadores ou aos chefes das unidades caput administrativas dos órgãos ou das entidades, vedada a subdelegação.

2.2.3 Informo também que será observado as vedações contidas no art. 5º do decreto 9507/2018 por este órgão, como segue: Art. 5º É vedada a contratação, por órgão ou entidade de que trata o art. 1º, de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção que tenham relação de parentesco com: I - detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou pela contratação; ou II - autoridade hierarquicamente superior no âmbito de cada órgão ou entidade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena	Leandro Souza dos Santos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1.1 Os insumos a serem adquiridos deverão atender rigorosamente às especificações técnicas constantes no instrumento convocatório, bem como às normas vigentes aplicáveis, garantindo sua adequação ao uso nas atividades de monitoramento da qualidade da água para consumo humano.

4.1.2 Os materiais deverão ser fornecidos em perfeitas condições de uso, devidamente acondicionados em suas embalagens originais, lacradas e íntegras, sem indícios de violação, extravio, dano físico ou contaminação, assegurando a rastreabilidade e a confiabilidade dos produtos.

4.1.3 Deverão apresentar prazo de validade compatível com o consumo previsto, recomendando-se que, no momento da entrega, os produtos possuam no mínimo 75% de sua validade total vigente ou prazo mínimo de 12 (doze) meses, a contar da data de recebimento, salvo justificativa técnica devidamente aceita pela Administração.

4.1.4 Os insumos deverão conter identificação clara e legível, incluindo:

- nome do produto;
- lote;
- data de fabricação e validade;
- fabricante;
- instruções de uso, quando aplicável.

4.1.5 A contratada deverá assegurar o transporte adequado dos insumos, observando as condições de temperatura, umidade e manuseio recomendadas pelo fabricante, de modo a preservar as características físico-químicas e microbiológicas dos produtos até sua entrega final.

4.1.6 O recebimento dos materiais estará condicionado à conferência quantitativa e qualitativa, podendo ser recusados, no todo ou em parte, aqueles que não atendam às especificações, apresentem avarias, estejam fora do prazo de validade ou em desacordo com as exigências estabelecidas.

4.2 Sustentabilidade

4.2.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.2.2 Os fornecedores sempre que possível deverão adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, seguindo os critérios de sustentabilidade ambiental:

4.2.3. Os itens a serem entregues são constituídos, ao menos em parte, de material ou reciclado, ou atóxico, ou biodegradável, conforme ABNT 15448-1 e 15448-2;

4.2.4. Possuir certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO classificando os produtos como sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

4.2.5. Utilizará embalagens individuais adequadas para acondicionar e transportar os itens adquiridos, utilizando materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e armazenamento;

4.2.6. Os bens a serem entregues não contêm 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), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs),

4.2.7. [...] Os produtos deverão vir acompanhados de orientações claras quanto ao descarte adequado dos resíduos gerados, em conformidade com a legislação ambiental vigente

4.2.8. [...] e Os reagentes deverão apresentar prazo de validade adequado (mínimo de 12 meses), a fim de evitar desperdícios;

4.2.9. [...] Os kits deverão possuir durabilidade compatível com o uso em campo, reduzindo a necessidade de reposições frequentes.

4.2.10 Os produtos devem atender às normas ambientais vigentes, incluindo:

- Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010);
- Demais legislações aplicáveis ao manuseio e descarte de produtos químicos;

4.2.11 A contratação deverá atender a requisitos técnicos e operacionais que garantam a adequada execução das ações de monitoramento da qualidade da água para consumo humano nas aldeias atendidas pelo DSEI/ARS, considerando as particularidades logísticas e estruturais das áreas de atuação.

4.3 Requisitos técnicos dos produtos

4.3.1 Requisitos operacionais

- Os produtos devem ser apropriados para uso em áreas remotas e de difícil acesso, com limitação de infraestrutura;
- Devem permitir transporte seguro, sem necessidade de condições especiais complexas;
- Instruções de uso devem estar disponíveis em língua portuguesa, com linguagem clara;
- Os insumos devem possibilitar a realização de análises por equipes técnicas em campo, mesmo com recursos limitados.

4.3.4 Requisitos de qualidade

- Os produtos deverão possuir prazo de validade mínimo de 12 meses a partir da entrega;
- Devem garantir confiabilidade e reprodutibilidade dos resultados;
- Devem estar acondicionados em embalagens íntegras, com identificação de lote e validade;
- Preferencialmente, atender a metodologias reconhecidas, como o *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*.

4.3.5 Requisitos de segurança

- Os reagentes devem apresentar baixo risco no manuseio, com informações de segurança disponíveis (FISPQ, quando aplicável);
- Devem conter orientações quanto ao uso seguro e descarte adequado;
- Embalagens devem garantir a proteção contra vazamentos e contaminação.

4.3.6 Requisitos de entrega

- Entrega em conformidade com as quantidades e especificações definidas no Termo de Referência;
- Os produtos deverão ser entregues em perfeitas condições de uso;
- Acondicionamento adequado para evitar avarias durante o transporte, considerando a logística para regiões remotas.

4.3.7 Requisitos normativos

- Os produtos devem estar em conformidade com a legislação vigente aplicável à qualidade da água e produtos químicos;
- Atender às diretrizes estabelecidas na Portaria GM/MS nº 888/2021;
- Observar, quando aplicável, normas ambientais e sanitárias pertinentes.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Levantamento de Mercado

Foram identificadas no mercado diversas soluções compatíveis com as necessidades de monitoramento microbiológico e físico-químico da água destinada ao consumo humano nas aldeias assistidas pelo Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Solimões (DSEI/ARS).

Considerando as especificidades operacionais do DSEI, especialmente as atividades executadas em áreas remotas e de difícil acesso, priorizam-se soluções de fácil utilização em campo, baixo grau de complexidade operacional, rápida obtenção de resultados e compatibilidade com os equipamentos já disponíveis na instituição.

5.2 Reagentes para detecção de coliformes totais e *Escherichia coli*

Para análises microbiológicas da água, existem no mercado metodologias baseadas em substrato cromogênico e fluorogênico, destacando-se os reagentes do tipo Colilert®, amplamente utilizados na detecção simultânea de coliformes totais e *Escherichia coli* em amostras de água. Essas soluções apresentam elevada sensibilidade, facilidade operacional e dispensam infraestrutura laboratorial complexa, sendo adequadas para utilização em áreas indígenas e sistemas simplificados de abastecimento.

5.3 Soluções compatíveis com a realidade operacional do DSEI/ARS

- COLILERT IDEXX CX/20UN
- Colilert 100ml Cx 200 Unid
- Colilert IDEXX 20 Unidades

Essas soluções são compatíveis por:

- permitirem análises em campo;
- reduzirem necessidade de estrutura laboratorial;
- possuírem leitura simplificada;
- apresentarem confiabilidade reconhecida para controle microbiológico da água.

5.4 Reagentes para análise físico-química de ferro

Para determinação de ferro total em água, o mercado disponibiliza kits colorimétricos e reagentes específicos compatíveis com análises em campo e laboratoriais, permitindo monitoramento rápido e eficiente das concentrações de ferro dissolvido na água. Esses testes auxiliam no controle da qualidade da água e na identificação de alterações organolépticas, como cor, sabor e odor.

Soluções compatíveis com o DSEI/ARS

- Teste Para Água - Ferro

- Kit Analise Ferro Total II e III Alfakit
- Reagentes de Ferro (II) Hanna

As soluções acima são consideradas compatíveis devido à:

- facilidade de transporte;
- simplicidade operacional;
- possibilidade de utilização em análises de rotina;
- adequação ao monitoramento em áreas remotas.

5.5 Soluções não compatíveis ou não recomendadas para o DSEI/ARS

Algumas soluções identificadas no mercado não se mostram adequadas à realidade operacional do DSEI/ARS, especialmente aquelas que:

- dependem exclusivamente de fotômetros ou colorímetros digitais específicos;
- exigem calibração complexa;
- possuem maior sensibilidade às condições de transporte e armazenamento;
- apresentam maior custo operacional;
- requerem infraestrutura laboratorial mais robusta.

5.5.1 Esses produtos, embora tecnicamente válidos, podem apresentar limitação de compatibilidade com os comparadores visuais atualmente disponíveis no DSEI/ARS ou demandar equipamentos específicos não contemplados na estrutura operacional existente.

5.5.2 Diante das soluções identificadas, verifica-se ampla disponibilidade de reagentes e insumos compatíveis com as necessidades operacionais do DSEI/ARS, possibilitando a realização das análises microbiológicas e físico-químicas necessárias ao monitoramento da qualidade da água para consumo humano nas aldeias assistidas.

5.6 Modalidade da Contratação

5.6.1 Escolha da Solução

5.6.2 Após o levantamento de mercado e análise das soluções disponíveis, verificou-se que a aquisição de reagentes e insumos destinados às análises microbiológicas e físico-químicas da água representa a solução mais adequada para atender às necessidades do Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Solimões (DSEI/ARS).

5.6.3 A solução escolhida contempla reagentes compatíveis com as condições operacionais existentes no DSEI/ARS, especialmente para utilização em áreas remotas e de difícil acesso, permitindo a realização de análises em campo, com simplicidade operacional, confiabilidade dos resultados e menor necessidade de infraestrutura laboratorial especializada.

5.6.4 A escolha considera, ainda, os seguintes fatores:

- compatibilidade com os equipamentos atualmente disponíveis no DSEI/ARS;
- facilidade de transporte e armazenamento dos insumos;
- rapidez na obtenção dos resultados;
- viabilidade operacional para utilização nas aldeias assistidas;
- disponibilidade de fornecedores no mercado;
- atendimento às necessidades de monitoramento da qualidade da água destinada ao consumo humano.

5.6.5 Dentre as soluções identificadas, optou-se pela aquisição de reagentes e kits de análise que apresentem melhor relação entre custo, eficiência operacional e adequação técnica, observadas as especificações mínimas definidas pela Administração.

5.7 Forma de Seleção do Fornecedor

Durante a análise das formas de contratação aplicáveis ao objeto, foram avaliadas as seguintes alternativas:

5.8 Adesão a Atas de Registro de Preços (ARP)

A adesão à Ata de Registro de Preços poderia representar alternativa vantajosa, considerando a possibilidade de aquisição de itens previamente registrados, proporcionando maior celeridade e economia processual. Contudo, não foram identificadas Atas de Registro de Preços vigentes e compatíveis com o objeto pretendido no momento da instrução processual.

5.9 Inexigibilidade de Licitação

A contratação por inexigibilidade de licitação não se aplica ao presente caso, uma vez que existe ampla competitividade no mercado, com diversos fornecedores aptos ao fornecimento dos reagentes e insumos pretendidos, afastando a hipótese de inviabilidade de competição.

5. 10 Sistema de Intenção de Registro de Preço - IRP

5.10.1 Foi analisada a possibilidade de utilização do Sistema de Intenção de Registro de Preços (IRP), mecanismo utilizado para divulgação da intenção de realização de Registro de Preços, visando possibilitar a participação de outros órgãos e entidades da Administração Pública na futura Ata de Registro de Preços.

5.10.2 Entretanto, verificou-se que a utilização do IRP não se mostra adequada ao presente caso, considerando as características e especificidades da contratação pretendida.

5.10.3 Além disso, a utilização do Sistema de Registro de Preços não se mostra vantajosa para o objeto pretendido, tendo em vista que:

- a aquisição possui quantitativos previamente definidos e necessidade específica do DSEI/ARS;
- a contratação possui baixo valor estimado, tornando desproporcional a adoção de procedimentos mais complexos;

5.10.4 Dessa forma, conclui-se que a utilização do Sistema de Intenção de Registro de Preços (IRP) não se mostra técnica e administrativamente vantajosa para a presente contratação, sendo mais adequada a realização de contratação direta por dispensa de licitação.

5.11 Justificativa para não adoção do Pregão Eletrônico

5.11.1 Embora o objeto da contratação possua características de bem comum e, em tese, pudesse ser adquirido por meio da modalidade Pregão Eletrônico, verificou-se que essa alternativa não se mostra a mais adequada para a presente demanda.

5.11.2 A Lei nº 14.133/2021 prevê, em seu art. 75, inciso II, bem como a orientação da Normativa AGU nº 69, de 13 de Setembro de 2021 a possibilidade de contratação direta por dispensa de licitação para aquisições de baixo valor, hipótese na qual se enquadra a presente contratação.

5.11.3 Nesse contexto, a realização de Pregão Eletrônico tornaria o procedimento administrativo mais complexo, mais demorado e menos eficiente, sem que houvesse ganho efetivo de economicidade ou competitividade para a Administração, considerando que:

- o valor estimado da contratação encontra-se abaixo do limite legal para dispensa de licitação;
- o objeto possui baixa complexidade técnica;
- existe ampla disponibilidade de fornecedores no mercado;
- a necessidade administrativa demanda maior celeridade na aquisição dos insumos;
- os custos operacionais envolvidos na realização do pregão poderiam se mostrar desproporcionais em relação ao valor da contratação.

5.11.4 Além disso, a contratação direta por dispensa de licitação permite à Administração atender de forma mais rápida e eficiente às necessidades relacionadas ao monitoramento da qualidade da água nas aldeias assistidas pelo DSEI/ARS, sem prejuízo da observância aos princípios da legalidade, economicidade, eficiência, transparência e seleção da proposta mais vantajosa

5.11.5 Ressalta-se que, mesmo na dispensa de licitação, serão realizadas pesquisa de preços, análise de propostas e verificação da habilitação do fornecedor, garantindo a regularidade e a vantajosidade da contratação.

5.11.6 Dessa forma, conclui-se que a adoção do Pregão Eletrônico não se mostra a alternativa mais adequada ao presente caso, sendo mais vantajosa e eficiente a realização da contratação direta por dispensa de licitação, nos termos do art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

5.12 Dispensa de Licitação

5.12.1 Dessa forma, a seleção do fornecedor será realizada mediante contratação direta, por dispensa de licitação, observando-se:

- realização de pesquisa de preços junto ao mercado;
- comparação entre propostas comerciais válidas;
- verificação da compatibilidade dos produtos ofertados com as especificações técnicas exigidas;
- análise da regularidade fiscal e das condições de habilitação do fornecedor;
- observância aos princípios da legalidade, economicidade, eficiência, transparência e interesse público.

5.12.2 Assim, conclui-se que a contratação direta por dispensa de licitação apresenta-se como a alternativa mais adequada, econômica e compatível com as necessidades administrativas do Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Solimões (DSEI/ARS), considerando que o valor estimado da contratação enquadra-se no disposto no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a dispensa de licitação para contratações que envolvam valores inferiores ao limite legal estabelecido para compras e outros serviços.

5.13 Critério de Julgamento

5.13.1 O critério de julgamento adotado será o de menor preço por item, considerando a necessidade de ampliar a competitividade entre os fornecedores e assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração

5.13.2 A adoção do menor preço por item justifica-se em razão de os materiais possuírem natureza comum, especificações padronizadas e ampla disponibilidade no mercado, permitindo comparação objetiva entre as propostas apresentadas, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

5.14 Forma de Execução

5.14.1 A execução contratual ocorrerá mediante fornecimento integral dos reagentes e insumos, em conformidade com os quantitativos e especificações técnicas estabelecidos no Termo de Referência, observando-se os requisitos de qualidade, acondicionamento, transporte, compatibilidade técnica e prazo de validade necessários à adequada realização das análises microbiológicas e físico-químicas da água destinada ao consumo humano.

5.15 Definição da Solução

5.15.1 Dessa forma, conclui-se que a contratação direta, por meio de dispensa de licitação, pelo menor valor, apresenta-se como a alternativa mais adequada, econômica e compatível com as necessidades administrativas do Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Solimões (DSEI/ARS), observados os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, celeridade e interesse público.

5.15.2 O valor estimado da aquisição enquadra-se no disposto no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, e em conformidade com orientação Normativa da AGU nº 69, de 13 de Setembro de 2021, que autoriza a dispensa de licitação para contratação que envolva valores inferiores ao limite legal estabelecido para compras e outros serviços. Ressalta-se que o referido limite foi atualizado pelo Decreto nº 12.343, de 30 de dezembro de 2024, passando para R\$ 62.725,59 (sessenta e dois mil setecentos e vinte e cinco reais e cinquenta e nove centavos), situação na qual se enquadra a presente contratação.

5.15.3A execução contratual ocorrerá mediante fornecimento integral dos reagentes e insumos, conforme quantitativos, especificações estabelecidas no Termo de Referência.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Descrição da solução como um todo

6.1.1 Após o levantamento de mercado, verificou-se que a solução mais adequada para atendimento da demanda consiste no fornecimento de reagentes destinados à realização de análises microbiológicas e físico-químicas da água para consumo humano, compreendendo, entre outros, reagentes para detecção de coliformes totais e *Escherichia coli*, reagentes para determinação de ferro total e reagentes DPD para análise de cloro residual livre.

6.1.2 Diante das características da demanda, da natureza comum dos materiais e do baixo valor estimado da contratação, a aquisição por meio de dispensa de licitação apresentou-se como a alternativa mais vantajosa e compatível com as necessidades administrativas do Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Solimões – DSEI/ARS, observando-se os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, celeridade processual e interesse público.

6.1.3 O valor estimado da contratação enquadra-se na hipótese prevista no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, bem como está em conformidade com a Orientação Normativa AGU nº 69, de 13 de setembro de 2021, que dispõe sobre a possibilidade de dispensa de licitação para contratações de baixo valor. Ressalta-se que o limite legal aplicável foi atualizado pelo Decreto nº 12.343, de 30 de dezembro de 2024, passando para R\$ 62.725,59 (sessenta e dois mil setecentos e vinte e cinco reais e cinquenta e nove centavos), situação em que se enquadra a presente contratação.

6.1.4 A execução contratual ocorrerá mediante fornecimento integral dos reagentes e insumos, em conformidade com os quantitativos e especificações técnicas definidos no Termo de Referência, devendo ser observados os requisitos de qualidade, prazo de validade, acondicionamento, transporte, rastreabilidade e compatibilidade técnica, indispensáveis à adequada realização das análises microbiológicas e físico-químicas da água destinada ao consumo humano nas aldeias atendidas pelo DSEI/ARS.

6.1.5 Os produtos deverão ser fornecidos em conformidade com as especificações técnicas exigidas pela Administração, devendo apresentar características que assegurem sua eficiência, confiabilidade e adequada utilização em atividades de campo, especialmente em localidades remotas e de difícil acesso. Deverão, ainda, possuir

facilidade operacional, resistência às condições logísticas de transporte e armazenamento, bem como compatibilidade com os métodos e equipamentos atualmente utilizados pelo DSEI/ARS, garantindo a continuidade e efetividade das ações de vigilância e monitoramento da qualidade da água nas comunidades indígenas atendidas.

6.2 Forma de apresentação dos produtos

a) Reagentes microbiológicos (Coliformes e *E. coli*)

- Em embalagens originais do fabricante;
- Preferencialmente em **unidades individuais (sachês ou frascos por teste)** ou kits padronizados;
- Compatíveis com metodologias de leitura visual ou equipamentos simples;
- Com instruções de uso claras e acessíveis;
- Adequados para análises em campo.

b) Reagentes para análise de ferro

- Em kits completos ou reagentes individualizados;
- Apresentação em pó, líquido ou sachês, conforme padrão do fabricante;
- Compatíveis com métodos colorimétricos;
- Possibilidade de uso com equipamentos portáteis ou leitura visual;
- Acondicionados de forma a preservar estabilidade química.

6.3 Requisitos gerais de apresentação

6.3.1 A forma de apresentação dos produtos foi definida de modo a assegurar sua compatibilidade com a realidade operacional do DSEI/ARS, garantindo a execução eficaz das análises, a confiabilidade dos resultados e a continuidade das ações de vigilância da qualidade da água nas comunidades indígenas atendidas.

6.3.2 Todos os produtos deverão:

- Estar em **embalagens originais, lacradas e íntegras**;
- Possuir **identificação clara** (lote, fabricação, validade, fabricante);
- Apresentar **prazo de validade adequado**;
- Conter **manual ou instruções de uso**, preferencialmente em português;
- Ser adequados para **transporte e armazenamento em condições de campo**;
- Garantir **facilidade operacional**, considerando o uso por equipes técnicas em áreas remotas.

6.4 Local de Entrega

Rua São João Batista, nº 22 - Bairro Santa Rosa, Tabatinga/AM, CEP 69640-000, horário comercial das 08:00 as 10:30 e das 13:30 as 16:00

6.5 Validade do produto

Os produtos deverão apresentar prazo de validade compatível com sua natureza e finalidade de uso, sendo recomendado prazo mínimo de 12 (doze) meses. Contudo, no ato da entrega, será exigida validade mínima remanescente de 10 (dez) meses, contados da data de recebimento definitivo pela Administração, de forma a garantir condições adequadas de armazenamento, utilização e desempenho durante toda a execução contratual.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1.1 A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base na demanda operacional das equipes responsáveis pelo monitoramento da qualidade da água nas aldeias sob a abrangência do DSEI/ARS, considerando a necessidade de análises físico-químicas (ferro) e microbiológicas (coliformes totais e *Escherichia coli*).

Para o dimensionamento, foram considerados os seguintes parâmetros:

- Número de aldeias atendidas;
- Frequência de monitoramento da qualidade da água, conforme diretrizes do Ministério da Saúde;
- Quantidade média de pontos de coleta por aldeia;
- Necessidade de estoque mínimo para evitar desabastecimento, considerando a logística de difícil acesso.

7.1.2 Considerando que as análises bacteriológicas devem ocorrer, no mínimo, de forma mensal por ponto de abastecimento, que as análises de ferro são realizadas prioritariamente em localidades com indícios ou histórico de alteração desse parâmetro, estimam-se as seguintes quantidades:

- **Reagentes para análise bacteriológica (Colilert/Colisure):**

7.1.3 Quantidade estimada com base na realização de testes mensais por ponto de coleta, acrescida de margem de segurança para perdas, contraprovas e monitoramentos extraordinários.

- **Kits colorimétricos para determinação de ferro:**

7.1.4 Quantidade estimada considerando o monitoramento direcionado em aldeias com maior incidência de ferro na água, bem como análises de controle e verificação da eficiência do tratamento. A definição quantitativa busca assegurar a continuidade das ações de vigilância da qualidade da água para consumo humano, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de insumos, promovendo o uso racional dos recursos públicos. Ressalta-se que os quantitativos poderão ser ajustados conforme variações na demanda, expansão do atendimento ou necessidades identificadas durante a execução das atividades.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	SPO SEDE	POLO CAMPO ALEGRE	POLO BASE BELÉM DO SOLIMÕES	BA SE
1	Meio de Cultura, Colissure Meio de Cultura, Blisters transparentes contendo meio de cultura substrato enzimático para detecção de Coliforme Total e Escherichia Coli em 100mL de água com indicadores de nutrientes CPRG e MUG com mudança de coloração de amarelo para magenta e fluorescência para matrizes de água e esgoto, com detecção a partir de 1UFC - Resultado de 24 a 48 horas. Caixa com 100 testes. Acompanha certificado. Método aprovado pelo EPA e Standard Methods 9223B 23 Edição, Enzyme Substrate Coliform. Para tanto, e para todas as marcas, se faz necessário possuir o termo de comprovação do produto através de reação enzimática, alegando estarem em conformidade com os métodos da U.S. Environmental Protection Agency, EPA e com método incluindo /reconhecido pelo Standard Methods. Validade de 12 meses do produto e receberemos com no mínimo 3/4 de validade, partir da data de entrega.	Caixa com 100 und	4	2	2	
2	O equipamento (kit) deverá ser destinado à determinação de ferro total em amostras de água , por meio de método colorimétrico , adequado para uso em campo, com leitura por comparação visual de cor . Faixa mínima: 0,0 a 5,0 mg/L de ferro total ; O kit deverá conter, no mínimo: • 100 testes de Reagentes químicos específicos • Frascos ou sachês de reagentes devidamente identificados; • Comparador visual de cor (disco ou cartela colorimétrica); • Tubos de ensaio ou cubetas transparentes e graduadas; • Manual de instruções em português.	KIT	1	1	1	

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 26.863,61

8.1 Estimativa do Valor da Contratação

8.1.1 Estimativa do valor da contratação foi realizada com base em levantamento de mercado, considerando preços praticados por fornecedores do ramo, bem como aquisições similares realizadas por outros órgãos públicos.

8.1.2 Para a composição do valor estimado, foram analisados os custos unitários dos kits colorimétricos para determinação de ferro e dos reagentes para análise bacteriológica da água (Colilert/Colisure), e reagente para medir o teor de cloro na água, considerando as quantidades previamente dimensionadas neste Estudo Técnico Preliminar.

8.1.3 O valor total estimado para a contratação é de: R\$ 26.863,61 (Vinte e seis mil, oitocentos e sessenta e três e sessenta e um centésimos),

8.1.4 A estimativa buscou refletir preços compatíveis com o mercado, observando os princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade para a Administração Pública, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021. Ressalta-se que o valor estimado poderá sofrer variações no momento do certame, em razão da competitividade entre os licitantes e das condições comerciais apresentadas, podendo resultar em economia para a Administração.

8.1.5 O Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Solimões, conforme IN SEGES/ME nº 65/2021, seguiu as recomendações desta instrução, cumpriu as prioridades dos parâmetros e a metodologia aplicada está demonstrada no quadro abaixo. Considerou-se preço inexequível aquele que resultou inferior a 70% à Média dos demais e sobre preço aqueles com preços superiores a 30% da Média dos demais. Para a definição do método a se adotar, foram calculados o Desvio Padrão e o Coeficiente de Variação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1.1 Justificativa para o Não Parcelamento da Solução

9.1.2 Nos termos do art. 47 da Lei nº 14.133/2021, as contratações públicas devem, sempre que tecnicamente viável, ser parceladas, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

9.1.3 Entretanto, no presente caso, **não se mostra técnica nem economicamente recomendável o parcelamento da contratação**, tendo em vista que os itens a serem adquiridos consistem em insumos correlatos, destinados à análise da qualidade da água (reagentes microbiológicos, físico-químicos), os quais possuem natureza complementar e serão utilizados de forma integrada nas atividades rotineiras de monitoramento.

9.1.4 Adicionalmente, o quantitativo reduzido dos insumos e o baixo valor global estimado da contratação tornam o parcelamento medida antieconômica, uma vez que poderia acarretar:

- aumento de custos administrativos;
- maior complexidade na gestão contratual;
- possível elevação de custos logísticos (frete e entrega);
- risco de fornecimento fragmentado e descontinuidade no abastecimento dos insumos.

9.1.5 Ressalta-se, ainda, que o fracionamento indevido da contratação, sem justificativa técnica, não atende ao interesse público, devendo a Administração adotar a solução mais eficiente e economicamente vantajosa, conforme os princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

9.1.6 Dessa forma, considerando a baixa quantidade de insumos, o reduzido valor da contratação e a necessidade de garantir uniformidade no fornecimento, conclui-se que a aquisição em lote único é a alternativa mais adequada, eficiente e vantajosa para a Administração Pública.

9.1.7 A presente contratação tem por objeto a aquisição de reagentes destinados à análise da qualidade da água para consumo humano, a serem utilizados nas atividades de monitoramento realizadas pelo Distrito Sanitário Especial Indígena do Alto Rio Solimões (DSEI/ARS).

9.1.8 A opção pela contratação direta, por meio de dispensa de licitação, fundamenta-se no disposto no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, o qual autoriza a dispensa de licitação para contratações de pequeno valor, desde que observados os limites legais vigentes.

9.1.9 No caso em análise, o valor estimado da contratação enquadra-se dentro do limite estabelecido pela legislação, tornando possível a adoção do procedimento de dispensa, com vistas à maior celeridade e eficiência administrativa.

9.1.10 Adicionalmente, considerando o baixo valor estimado da contratação, especialmente em relação ao valor unitário dos itens, a realização de procedimento licitatório poderá resultar em certame deserto ou fracassado, em

razão da reduzida atratividade econômica para as empresas do ramo. Tal situação torna-se ainda mais relevante diante das particularidades logísticas da região atendida pelo DSEI/ARS, caracterizada por áreas remotas e de difícil acesso, que elevam os custos operacionais de fornecimento e distribuição. Nesse contexto, eventual insucesso na contratação poderá comprometer a continuidade das ações de monitoramento e controle da qualidade da água para consumo humano, essenciais à proteção da saúde e à segurança sanitária das comunidades indígenas assistidas.

9.1.11 Nesse sentido, a contratação por dispensa mostra-se mais adequada e eficiente, permitindo a aquisição tempestiva dos insumos necessários, evitando descontinuidade dos serviços e garantindo o atendimento ao interesse público.

9.1.12 Ressalta-se, ainda, que a Administração realizou pesquisa de preços, assegurando que os valores estimados estão compatíveis com os praticados no mercado, em observância aos princípios da economicidade, razoabilidade e vantajosidade, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021.

9.1.13 Dessa forma, a adoção da dispensa de licitação encontra-se devidamente justificada, tanto sob o aspecto legal quanto sob o ponto de vista da eficiência administrativa, garantindo a continuidade das ações de vigilância da qualidade da água e a proteção da saúde das populações indígenas atendidas.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se verificam contratações correlatas nem interdependentes para a inviabilidade e contratação desta demanda

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição está alinhada ao PDSI 2024-2027 e no PGC Anexo - [Aquisição de reagentes ANEXO I](#)

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS

12.1.1 A contratação dos reagentes para análise bacteriológica da água e dos kits para determinação de ferro total proporcionará ganhos significativos para as ações de vigilância da qualidade da água no âmbito do DSEI/ARS, refletindo diretamente na melhoria das condições de saúde das populações indígenas atendidas.

12.1.2 Dentre os principais benefícios esperados, destacam-se:

Melhoria da qualidade da água para consumo humano

- Monitoramento contínuo de parâmetros microbiológicos e físico-químicos;
- Identificação precoce de contaminações e alterações na qualidade da água;
- Apoio à adoção de medidas corretivas nos sistemas de abastecimento.

Redução de riscos sanitários

- Diminuição da exposição a agentes patogênicos presentes na água contaminada;
- Prevenção de doenças de veiculação hídrica, como diarreias e infecções gastrointestinais;
- Atendimento aos padrões de potabilidade estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888/2021.

Fortalecimento das ações de vigilância em saúde

- Ampliação da capacidade de monitoramento da qualidade da água nas aldeias;

- Maior autonomia das equipes técnicas para realização de análises em campo;
- Geração de dados para subsidiar ações de planejamento e tomada de decisão.

Agilidade na resposta às não conformidades

- Obtenção de resultados rápidos por meio de metodologias simplificadas;
- Possibilidade de intervenção imediata (ex.: desinfecção, orientação à comunidade);
- Redução do tempo entre coleta e ação corretiva.

Adequação à realidade das áreas atendidas

- Utilização de insumos apropriados para regiões remotas e de difícil acesso;
- Redução da dependência de laboratórios estruturados;
- Viabilização de análises diretamente nas comunidades indígenas.

Eficiência operacional e economicidade

- Otimização dos recursos públicos com uso de soluções práticas e de baixo custo operacional;
- Redução de gastos com transporte de amostras e análises laboratoriais externas;
- Melhor aproveitamento das equipes técnicas em campo.

12.7 Impacto positivo nos indicadores de saúde

- Contribuição para redução de agravos relacionados à água contaminada;
- Melhoria da qualidade de vida das populações indígenas;
- Fortalecimento das ações de promoção e prevenção em saúde.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a adequada implementação da solução proposta, deverão ser adotadas as seguintes providências administrativas, técnicas e operacionais, visando garantir a eficiência da contratação e a correta utilização dos insumos adquiridos:

13.1.1 Planejamento da contratação

- Elaboração do Termo de Referência com especificações técnicas claras e objetivas;
- Definição adequada dos quantitativos com base na demanda das aldeias atendidas pelo DSEI/ARS;
- Verificação da disponibilidade orçamentária para a aquisição.

13.1.2 Organização logística

- Planejamento da distribuição dos insumos às aldeias e polos base;
- Definição de rotas e cronograma de entrega, considerando as dificuldades de acesso (fluvial e terrestre);
- Garantia de condições adequadas de transporte para preservar a integridade dos produtos.

13.1.3 Capacitação das equipes

- Orientação das equipes técnicas quanto ao uso correto dos reagentes e kits;
- Treinamento quanto à interpretação dos resultados das análises;
- Reforço das boas práticas de coleta, análise e registro dos dados.

13.1.4 Estruturação do armazenamento

- Organização de locais adequados para armazenamento dos insumos nas unidades de saúde e polos base;
- Controle de validade e condições de conservação dos produtos;
- Implementação de sistema simples de controle de estoque.

13.1.5 Padronização de procedimentos

- Definição de rotinas para realização das análises de água;
- Elaboração ou adoção de protocolos operacionais padrão (POP);
- Registro sistemático dos resultados obtidos para fins de monitoramento.

13.1.6 Gestão e monitoramento

- Acompanhamento do uso dos insumos pelas equipes;
- Avaliação periódica da qualidade das análises realizadas;
- Consolidação dos dados para subsidiar ações de vigilância em saúde.

13.1.7 Gestão de resíduos

- Orientação quanto ao descarte adequado dos resíduos gerados nas análises;
- Observância das normas ambientais e sanitárias vigentes;
- Incentivo à redução de resíduos e uso consciente dos insumos.

13.1.8 Fiscalização da contratação

- Designação de servidor(es) responsável(is) pelo acompanhamento e fiscalização do contrato;
- Verificação da conformidade dos produtos entregues com as especificações do Termo de Referência;
- Registro de eventuais inconformidades e adoção de medidas corretivas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 Possíveis Impactos Ambientais

14.1.1 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

14.1.2 *Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:*

14.1.3 Os fornecedores sempre que possível deverão adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, seguindo os critérios de sustentabilidade ambiental: 4.1.2. Os itens a serem entregues são constituídos, ao menos em parte, de material ou reciclado, ou atóxico, ou biodegradável, conforme ABNT 15448-1 e 15448-2; 14.1.3. Possuir certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO classificando os produtos como sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares; 4.1.4. Utilizará embalagens individuais adequadas para acondicionar e transportar os itens adquiridos, utilizando materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e armazenamento; 4.1.5. Os bens a serem entregues não contêm 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), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs),

14.1.4. [...] Os produtos deverão vir acompanhados de **orientações claras quanto ao descarte adequado dos resíduos gerados**, em conformidade com a legislação ambiental vigente

14.1.5. [...] e Os reagentes deverão apresentar **prazo de validade adequado (mínimo de 12 meses)**, a fim de evitar desperdícios;

14.1.6. [...] Os kits deverão possuir **durabilidade compatível com o uso em campo**, reduzindo a necessidade de reposições frequentes.

14.1.7 Os produtos devem atender às normas ambientais vigentes, incluindo:

- Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010);
- Demais legislações aplicáveis ao manuseio e descarte de produtos químicos;

14.1.8 A CONTRATADA deverá observar, no que couber, a Lei n.º 12.187/2009 (Política Nacional sobre Mudança do Clima), Lei n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 (Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal) e a IN nº 1/2010 da LTI/MPOG, na execução dos serviços.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Se faz viável esta contratação mediante o Estudo Técnico, pela necessidade de continuidade do monitoramento da qualidade da água no DSEI Alto Rio Solimões, sendo indispensável tal atividade.

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](#).

ALCELIO CAVALCANTE CASTELO BRANCO

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 10/07/2026 às 10:27:00.

LEANDRO SOUZA DOS SANTOS

AREA REQUISITANTE



Assinou eletronicamente em 09/07/2026 às 17:42:30.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - DFD257025_000049_2026.pdf (58.31 KB)
- Anexo II - memorial de calculo.pdf (432.57 KB)

Documento de Formalização da Demanda 49/2026

Número do Documento de Formalização da Demanda: 49/2026

1. Informações Gerais

Área requisitante	Data da conclusão da contratação	UASG	Editado por
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena	30/12/2027 00:00	257025	ALCELIO CAVALCANTE CASTELO BRANCO
Descrição sucinta do objeto			
Aquisição de comprar de reagentes para identificação de bactérias e medição do teor de ferro e manganês.			
Justificativa da prioridade			
desinfecção da água para garantir a potabilidade nas aldeia atendidas por esse DSEI.			

2. Justificativa de Necessidade

A aquisição de tem como objetivo garantir a tratada reagentes analíticos execução adequada das análises de controle da qualidade da água e distribuída nos sistemas de abastecimento implantados nas comunidades indígenas atendidas pelo DSEI.

Esses reagentes são fundamentais para o monitoramento físico-químico e microbiológico da água, permitindo a identificação de contaminações bacteriológicas e a quantificação de metais como ferro e manganês, que, em concentrações elevadas, comprometem a potabilidade e podem causar prejuízos à saúde e aos equipamentos dos sistemas de distribuição.

A determinação dos teores de ferro e manganês é essencial para avaliar a eficiência do processo de tratamento e identificar possíveis contaminações por origem geológica ou falhas no sistema. Já a identificação de bactérias, realizada com o uso de reagentes analíticos específicos (como o Colilert ou similares), é indispensável para o controle microbiológico, permitindo verificar a presença de coliformes totais e Escherichia coli, indicadores diretos de contaminação fecal.

A Portaria GM/MS nº 888/2021, que estabelece os padrões de potabilidade da água para consumo humano, determina a obrigatoriedade do controle periódico desses parâmetros, sendo, portanto, responsabilidade do DSEI assegurar a disponibilidade contínua de insumos laboratoriais para a execução das análises.

A ausência desses reagentes compromete a segurança sanitária da água consumida nas aldeias, dificultando o acompanhamento dos resultados e a tomada de medidas corretivas imediatas em casos de contaminação.

Assim, a presente solicitação visa assegurar a continuidade e a qualidade das ações de vigilância da água para consumo humano, atendendo às normas técnicas e legais vigentes, fortalecendo as ações de saneamento ambiental indígena e contribuindo para a prevenção de doenças de veiculação hídrica e a proteção da saúde das populações indígenas.

3. Materiais/Serviços

3.1 Materiais

Nº do item	Classe	PDM	Descrição	Qtd	Val. unit. (R\$)	Val. total (R\$)
1	SUBSTÂNCIAS PARA DIAGNÓSTICO "IN VITRO", REAGENTES, CONJUNTOS E JOGOS PARA TESTE	REAGENTE ANALÍTICO 2	APLICAÇÃO: QUANTITATIVO DE MANGANÊS EM ÁGUA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FOTOMÉTRICO, CONCENTRAÇÃO: FAIXA DE ANÁLISE 0,0 A 20,00 MG/L, REAGENTE: CONJUNTO DE REAGENTES Unidade de fornecimento: Teste	600,00	50,00	30.000,00
2	SUBSTÂNCIAS PARA DIAGNÓSTICO "IN VITRO", REAGENTES, CONJUNTOS E JOGOS PARA TESTE	REAGENTE ANALÍTICO 2	ASPECTO FÍSICO: PÓ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TESTE, REAGENTE: DETERMINAÇÃO DE CLORO LIVRE EM ÁGUA, TIPO USO: MÉTODO DPD Unidade de fornecimento: Teste	800,00	50,00	40.000,00
3	PRODUTOS QUÍMICOS	REAGENTE ANALÍTICO 2	APLICAÇÃO: QUALITATIVO DE PH EM ÁGUA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COLORIMÉTRICO, CONCENTRAÇÃO: 4-8, REAGENTE: CONJUNTO DE REAGENTES Unidade de fornecimento: Teste	10,00	780,00	7.800,00
4	PRODUTOS QUÍMICOS	REAGENTE ANALÍTICO 2	APLICAÇÃO: QUANTITATIVO DE FERRO EM ÁGUA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FOTOMÉTRICO, CONCENTRAÇÃO: FAIXA DE ANÁLISE 0 A 5,00 MG/L, REAGENTE: CONJUNTO DE REAGENTES Unidade de fornecimento: Teste	10,00	852,00	8.520,00

3.2 Serviços

Nenhum serviço incluído.

4. 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](#).

ALCELIO CAVALCANTE CASTELO BRANCO

Área requisitante

5. Acompanhamento

Nenhum acompanhamento incluído.

6. Relacionamentos

Nenhum relacionamento encontrado.

MEMORIAL DE CÁLCULO									
ITEM	CATSER / CATMAT	DESCRIÇÃO	UNIDAD E	SPO SEDE	CAMPO ALEGRE	POLO BASE BELÉM DO SOLIMÕES	POLO BASE SÃO SEBASTÃO	SEDE	TOTAL
1	606508	Meio de Cultura, Colissure Meio de Cultura, Blisters transparentes contendo meio de cultura substrato enzimático para deteccção de Coliforme Total e Escherichia Coli em 100mL de água com	Caixa com 100 und	4	2	2	2	3	13
2	413949	O reagente deverá ser adequado para determinação de ferro total em água pelo método colorimétrico, com faixa mínima de deteccção de 0,0 a 5,0 mg/L, podendo ser utilizado em análises de campo	conjunt o de reagent es	1	1	1	0	2	5

JUSTIFICATIVA DO QUANTITATIVO				
SPO SEDE	CAMPO ALEGRE	BELÉM DO SOLIMÕES	SÃO SEBASTIÃO	SEDE
A estimativa considerou 07 aldeias no polo de São de Oliveça, com 01 reservatório cada, sendo realizadas 03 coletas mensais por sistema (água bruta, água tratada e ponto mais distante), totalizando 252 análises anuais. Considerando a necessidade de contraprovas, recoletas e margem de segurança operacional, recomenda-se a aquisição de 04 caixas do reagente Colilert (100 testes cada)	A quantidade foi estimada com base na rotina de monitoramento mensal da qualidade da água, considerando 03 pontos de coleta por reservatório, lembrando q (água bruta, água tratada e ponto mais distante), totalizando 72 análises anuais. Considerando a necessidade de contraprovas, recoletas e margem de segurança operacional, recomenda-se a aquisição de 02 caixas do reagente Colilert (100 testes cada)	A estimativa considerou 03 sistemas de abastecimento (Belém do Solimões, Vera Cruz e Bananal), com 01 reservatório cada, sendo realizadas 03 coletas mensais por sistema (água bruta, água tratada e ponto mais distante), totalizando 108 análises anuais. Considerando a necessidade de contraprovas e margem de segurança operacional, recomenda-se a aquisição de 02 caixas do reagente Colilert (100 testes cada)	Considerando que são atendidas 04 aldeias, A estimativa considerou 05 sistemas de abastecimento, com 01 reservatório cada, sendo realizadas 03 coletas mensais por sistema (água bruta, água tratada e ponto mais distante), totalizando 180 análises anuais. Considerando a necessidade de contraprovas, recoletas e margem de segurança operacional, recomenda-se a aquisição de 02 caixas do reagente Colilert (100 testes cada)	A estimativa considerou 07 sistemas de abastecimento atendidos pela sede (Umariçu I, Luís Ferreira, Umariçu II, Nossa Senhora Aparecida, Nova Jerusalém, Terra da Paz e Pena Preta), com 01 reservatório cada, sendo realizadas 03 coletas mensais por sistema (água bruta, água tratada e ponto mais distante), totalizando 252 análises anuais. Considerando a necessidade de contraprovas, recoletas e margem de segurança operacional, recomenda-se a aquisição de 03 caixas do reagente Colilert (100 testes cada)
Faz-se necessária a aquisição de um kit para medição do teor de ferro destinado à sede localizada no município de São Paulo de Olivença, em razão da quantidade de poços existentes nas aldeias pertencentes a esse município. Observa-se que diversas dessas localidades como: Decaupu, Monte Santo, São Francisco Xavier, Nova Jordania, Torre da Missão, Santa Terezinha, Betania, Santa Maria, São Joaquim, apresentam água com características sensoriais alteradas, como odor, coloração e sabor típicos da presença de ferro. Dessa forma, torna-se imprescindível o monitoramento contínuo desses parâmetros, a fim de subsidiar a adoção de medidas adequadas de tratamento da água, garantindo sua qualidade e segurança para consumo humano.	Faz-se necessária a aquisição de um kit para medição do teor de ferro destinado à aldeia de Campo Alegre, em razão da necessidade de monitoramento dos 3 sistemas de abastecimentos implantados recentemente na aldeia, onde observa-se que a água apresenta características sensoriais alteradas, como odor, coloração e sabor típicos da presença de ferro. Dessa forma, torna-se imprescindível o monitoramento contínuo desses parâmetros, a fim de subsidiar a adoção de medidas adequadas de tratamento da água,	Faz-se necessária a aquisição de um kit para medição do teor de ferro destinado a Polo de Belém do Solimões, em razão da quantidade de poços existentes nas aldeias pertencentes a esse polo. Observa-se que diversas dessas localidades como: Sacambú I, Sacambú II, Tauaru, Bananal, Vera Cruz, Bibiano do Assacaia, Nova Reforma do Uruá, Sapotal, apresentam água com características sensoriais alteradas, como odor, coloração e sabor típicos da presença de ferro. Dessa forma, torna-se imprescindível o monitoramento contínuo desses parâmetros, a fim de subsidiar a adoção de	Até o presente momento, não foi observada a presença de ferro nas águas das aldeias pertencentes a este polo. No entanto, de forma preventiva, serão realizados testes periódicos nessas águas, utilizando o kit de análise disponível na sede, a fim de garantir o monitoramento contínuo da qualidade da água.	Faz-se necessária a aquisição de dois kit para medição do teor de ferro destinado à sede localizada no município de Tabatinga, em razão da quantidade de poços existentes nas aldeias pertencentes a esse município e ao Polo de Filadélfia, onde é realizado o MQAI. Observa-se que diversas dessas localidades como: Porto Extrema, Emau, Nova Canaa, Porto Alegre, Nova Aliança, apresentam água com características sensoriais alteradas, como odor, coloração e sabor típicos da presença de ferro.