DIST. SANIT. ESP. INDIGENA JAVARI

Estudo Técnico Preliminar 7/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 25041.000519/2025-07

2. Descrição da necessidade

2.1. O Distrito Sanitário Especial Indígena Vale do Javari possui a responsabilidade institucional de assegurar a continuidade da operação dos Sistemas de Abastecimento de Água Coletivo implantados nas aldeias indígenas sob sua jurisdição. A necessidade administrativa decorre da dependência permanente desses sistemas de insumos químicos e meios filtrantes indispensáveis à realização dos processos de tratamento da água destinada ao consumo humano. A insuficiência ou ausência desses insumos compromete diretamente a qualidade da água distribuída, reduz a eficiência dos sistemas implantados e eleva o risco de exposição da população indígena a doenças de veiculação hídrica, configurando relevante problema de saúde pública a ser mitigado.

2.2. A Constituição Federal de 1988, em conjunto com as Leis nº 8.080/1990 e nº 9.836/1999, assegura aos povos indígenas o direito à atenção integral à saúde, reconhecendo suas especificidades étnicas, culturais, territoriais e sociais. Em consonância com esse marco normativo, a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI) estabelece que as ações de saúde e saneamento devem ser desenvolvidas de forma diferenciada, observando as características socioculturais, epidemiológicas, ambientais e geográficas de cada território indígena. Nesse sentido, a manutenção das estruturas de saneamento ambiental implantadas nas aldeias representa ação estratégica e contínua para a proteção da saúde coletiva, contribuindo para a prevenção de doenças de veiculação hídrica, para a melhoria das condições sanitárias e para a promoção da qualidade de vida das comunidades atendidas. Assim, constitui instrumento indispensável para a efetivação dos direitos fundamentais à saúde, ao saneamento básico e ao acesso à água potável em quantidade e qualidade adequadas.

2.3. A Terra Indígena Vale do Javari compreende extensa área territorial de aproximadamente 8.500.000 hectares, caracterizada por predominância de floresta equatorial densa, elevada complexidade hidrográfica e dispersão geográfica das comunidades indígenas. O acesso às aldeias ocorre majoritariamente por vias fluviais, por meio dos rios Javari, Curuçá, Ituí, Itacoaí, Rio Branco, Jaquirana e Quixito, sendo o modal aéreo empregado de forma complementar em situações específicas. Esse contexto territorial impõe relevantes desafios operacionais, logísticos e financeiros à execução das ações de saúde e saneamento ambiental indígena, especialmente quanto ao transporte, armazenamento, distribuição e reposição regular de insumos indispensáveis ao funcionamento contínuo dos SAC implantados nas aldeias atendidas. Essas características ampliam significativamente os riscos de desabastecimento de insumos e dificultam ações corretivas emergenciais quando ocorre interrupção da operação dos sistemas.

2.4. A população atendida pelo DSEI/VAJ é estimada em aproximadamente 6.650 indígenas distribuídos em 74 aldeias, organizadas administrativamente em 8 polos base e 17 microáreas, contemplando diferentes povos indígenas, entre os quais se destacam os Mayuruna (Matsés), Matis, Marubo, Kulina Pano, Kanamari, Korubo, incluindo grupos de recente contato e Tsohom Dyapa, além da presença de povos indígenas isolados. A dispersão populacional, associada à diversidade étnica, cultural e linguística existente no território, impõe elevada complexidade à execução das ações de saúde e saneamento ambiental indígena, demandando estratégias operacionais contínuas e compatíveis com as particularidades locais.

2.5. No âmbito da infraestrutura de saneamento ambiental indígena, o DSEI/VAJ dispõe atualmente de 37 Sistemas de Abastecimento de Água Coletivo (SAC) implantados em 33 aldeias indígenas, dos quais 21 utilizam tecnologia SALTA-Z e 16 correspondem a sistemas simplificados de filtragem em areia, contemplando aproximadamente 4.648 indígenas diretamente beneficiados. A operação desses sistemas constitui medida essencial para promoção da saúde

coletiva, prevenção de doenças de veiculação hídrica e garantia do acesso à água em condições adequadas para consumo humano.

2.6. A presente contratação relaciona-se diretamente à continuidade operacional e manutenção dos Sistemas de Abastecimento de Água Coletivo já implantados no território, cuja funcionalidade depende da disponibilidade contínua de insumos químicos e materiais filtrantes compatíveis com as tecnologias empregadas. A eventual indisponibilidade desses insumos compromete os processos de tratamento da água, reduz a eficiência operacional dos sistemas implantados, eleva riscos de descontinuidade do abastecimento e potencializa a exposição das comunidades indígenas a agravos relacionados ao consumo de água inadequada, produzindo impactos diretos sobre a saúde pública e a efetividade das ações de saneamento ambiental executadas pelo DSEI/VAJ.

Quadro 1- Situacional dos sistema de abastecimento de água implantado pelo DSEI/VAJ.

Indicador	Quantitativo
População indígena estimada DSEI/VAJ	6.650 indígenas
Total de aldeias do território	74 aldeias
Aldeias contempladas com SAC	33 aldeias
Sistemas SALTA-Z implantados	21
Sistemas coletivos simplificados (Filtro de Areia)	16
Total de sistemas implantados	37
População diretamente beneficiada	~4.648 indígenas

Fonte: SESANI/DSEI-VAJ, 2025.

2.7. Com o objetivo de demonstrar a distribuição territorial dos sistemas implantados e a abrangência da cobertura atualmente existente, apresenta-se abaixo o detalhamento das aldeias contempladas com Solução alternativa coletiva de abastecimento de água (SAC), incluindo tipologia dos sistemas implantados, quantitativo, etnia atendida, população beneficiada e localização geográfica aproximada, evidenciando a complexidade logística e territorial associada à execução das ações de saneamento ambiental indígena no âmbito do DSEI/VAJ. Os dados apresentados evidenciam que parcela significativa da população indígena do território depende diretamente do funcionamento contínuo dos sistemas implantados, tornando imprescindível a adoção de medidas que assegurem a disponibilidade permanente dos insumos necessários à operação das estruturas existentes.

Quadro 2 – Aldeias contempladas com Solução alternativa coletiva de abastecimento de água (SAC) no âmbito do DSEI/VAJ.

Item	Sede do Polo Base	Aldeia	Etnia	Tipo de Sistema	Qtd Sistemas	População
1	Alto Ituí	Maronal	Marubo	Salta Z	2	192
2		Liberdade		Salta Z	1	33
3		Paraná		Salta Z	1	167
4		Pentiaquinho		Salta Z	1	35
5		Santa Luzia		Salta Z	1	95
6		Vida nova		Salta Z	1	130

7	Itacoaí	Bananeira	Kanamary	Filtro de Areia	1	185
8		Hobanã		Salta Z	1	93
9		Kawiah		Filtro de Areia	1	67
10		Massapê		Filtro de Areia	1	244
11		Remansinho		Filtro de Areia	1	166
12	Jaquirana	Aldeia 31	Mayuruna	Salta Z	2	445
13		Cruzeirinho		Filtro de Areia	1	223
14		Lobo		Salta Z	2	506
15		São Meirele		Filtro de Areia	1	140
16		Soles		Filtro de Areia	1	122
17	Médio Curuçá	Nova Esperança	Mayuruna	Salta Z	1	256
18		São Sebastião	Marubo	Salta Z	2	161
19		Bela Vista	Kulina	Salta Z	1	15
20	Médio Ituí	Maë Xëni	Korubo	Filtro de Areia	1	30
21		Rio Novo	Marubo	Salta Z	1	101
22		Tankalamaë	Korubo	Filtro de Areia	1	33
23		Taroaka	Korubo	Filtro de Areia	1	36
24		Vuku Maë	Koruboo	Filtro de Areia	1	21
25		Boa Vista Novo	Marubo	Salta Z	1	171
26	Rio	Tawaya		Filtro de Areia	1	155
27		Kudaya		Filtro de Areia	1	48

28	Branco	Paraíso	Matis	Filtro de Areia	1	210
29		Nova Geração		Filtro de Areia	1	34
30		Txëxë Wassa		Filtro de Areia	1	44
31	Médio Javari	Flores	Mayuuna	Salta Z	1	191
32		Lago Grande		Salta Z	1	171
33		Fruta Pão		Salta Z	1	128
		33 aldeias	**21 Salta - Z 16 Filtro de ateia**		**37 sistemas**	**4.648 população atendidas**

2.8. O Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena (SESANI) é a unidade responsável pela implantação, operação, manutenção, monitoramento e controle operacional dos Sistemas de Abastecimento de Água Coletivo no âmbito do DSEI/VAJ, incluindo o acompanhamento da qualidade da água destinada ao consumo humano. Dentre as atribuições executadas, destacam-se os procedimentos de monitoramento sanitário, análises operacionais, controle de dosagem de produtos químicos, substituição de meios filtrantes, manutenção preventiva e corretiva dos sistemas, bem como o acompanhamento contínuo das condições de funcionamento das estruturas implantadas. Nesse contexto, a continuidade e eficiência operacional dos SACs dependem diretamente da disponibilidade regular de insumos químicos e materiais filtrantes compatíveis, cuja ausência compromete a regularidade do tratamento da água, eleva riscos sanitários e pode ocasionar interrupções no abastecimento destinado às comunidades indígenas beneficiadas.

2.9. A qualidade da água destinada ao consumo humano constitui fator determinante para a promoção da saúde pública, considerando que, quando fora dos padrões de potabilidade, a água torna-se importante veículo de transmissão de doenças de veiculação hídrica, incluindo diarreias, parasitoses, hepatites virais e outras infecções gastrointestinais, impactando diretamente os indicadores de morbimortalidade, especialmente entre crianças, idosos e populações em situação de maior vulnerabilidade sanitária. Nesse sentido, os processos de coagulação, filtração e desinfecção mostram-se essenciais para garantir a segurança da água distribuída às aldeias, sendo indispensável a utilização contínua de produtos químicos e meios filtrantes adequados.

2.10. Considerando as características territoriais do DSEI/VAJ, marcadas pela dificuldade de acesso, dispersão geográfica das aldeias, elevada complexidade logística e dependência de transporte predominantemente fluvial, torna-se imprescindível a aquisição contínua dos insumos necessários ao funcionamento dos sistemas de abastecimento de água implantados. Ressalta-se, ainda, que parcela significativa das comunidades indígenas ainda enfrenta limitações no acesso à água potável, circunstância que reforça a importância da manutenção, ampliação e qualificação contínua das estruturas de saneamento ambiental indígena existentes.

2.11. Registra-se que a presente demanda também se fundamenta no histórico operacional dos Sistemas de Abastecimento de Água Coletivo implantados pelo DSEI/VAJ, considerando o consumo recorrente e contínuo de insumos químicos e materiais filtrantes necessários às etapas de coagulação, filtração e desinfecção da água. A estimativa da necessidade administrativa foi subsidiada por informações técnicas produzidas pela equipe do SESANI, considerando registros de consumo, periodicidade de manutenção dos sistemas, variabilidade sazonal da qualidade da água bruta e histórico operacional das aldeias assistidas.

2.12. A ausência ou descontinuidade no fornecimento dos produtos químicos e meios filtrantes compromete diretamente a eficiência dos Sistemas de Abastecimento de Água Coletivo implantados, podendo ocasionar a distribuição de água imprópria para consumo humano, aumento da incidência de doenças de veiculação hídrica, agravamento das condições sanitárias das comunidades indígenas e comprometimento das metas estabelecidas no Plano Distrital de Saúde Indígena (PDSI) 2024–2027, especialmente no que se refere à promoção da saúde, prevenção de agravos e fortalecimento das ações de saneamento ambiental indígena.

2.13. Dessa forma, a presente contratação encontra respaldo na Constituição Federal de 1988, na Lei nº 8.080/1990, na Lei nº 9.836/1999, na Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI), no Programa Nacional de Saneamento Indígena (PNSI), no Plano Distrital de Saúde Indígena (PDSI) do DSEI/VAJ e demais normativos aplicáveis, configurando-se como medida essencial para assegurar a continuidade dos serviços de saneamento ambiental indígena no território.

2.14. Por fim, destaca-se que a aquisição de produtos químicos e meios filtrantes, classificados como materiais de consumo, constitui medida indispensável para assegurar a continuidade operacional dos Solução alternativa coletiva de abastecimento de água (SAC) implantados no território do Vale do Javari, contribuindo diretamente para a manutenção da potabilidade da água distribuída às comunidades indígenas, prevenção de doenças de veiculação hídrica, redução da vulnerabilidade sanitária e fortalecimento das ações de saneamento ambiental indígena executadas pelo SESANI/DSEI/VAJ, em consonância com os princípios do interesse público, prevenção em saúde, dignidade humana e proteção dos povos indígenas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Serviço de Edificação e Saneamento Ambiental Indígena - SESANI- DESI /VAJ	ELIAS FERREIRA DO CARMO

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Sustentabilidade

4.1.1. Os requisitos da presente contratação foram definidos observando-se as diretrizes estabelecidas na legislação vigente aplicável às contratações públicas, bem como os princípios da sustentabilidade, eficiência, economicidade e mitigação de impactos ambientais, considerando a natureza dos produtos químicos e meios filtrantes utilizados nos (SAC) sob responsabilidade do Distrito Sanitário Especial Indígena Vale do Javari (DSEI/VAJ).

4.1.2. Os requisitos técnicos e obrigações da futura contratada estão diretamente relacionados às especificações dos itens constantes no Termo de Referência, observando critérios de qualidade, segurança sanitária, sustentabilidade e conformidade regulatória aplicáveis aos insumos utilizados no tratamento de água destinada ao consumo humano.

4.1.3. Os fornecedores deverão, sempre que possível, adotar boas práticas de sustentabilidade, visando à otimização de recursos, redução de desperdícios, mitigação de impactos ambientais e adequada gestão dos resíduos decorrentes do fornecimento dos produtos.

4.1.4. Os critérios de sustentabilidade da contratação observarão práticas relacionadas à adequada gestão ambiental dos insumos químicos utilizados no tratamento de água, incluindo acondicionamento seguro, transporte adequado, descarte ambientalmente correto das embalagens, prevenção de contaminação ambiental e observância às normas sanitárias, ambientais e de segurança aplicáveis.

4.1.5. Os produtos deverão, quando aplicável, possuir certificação de conformidade emitida pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) ou por organismos oficialmente reconhecidos, garantindo padrões mínimos de qualidade, segurança e desempenho.

4.1.6. As embalagens deverão ser adequadas ao acondicionamento, armazenamento e transporte dos produtos, priorizando-se, sempre que possível, materiais recicláveis e assegurando a integridade dos itens até sua entrega definitiva.

4.2. Requisitos Técnicos dos Produtos Químicos e Materiais Filtrantes

4.2.1. Os produtos químicos destinados ao tratamento da água para consumo humano, especialmente aqueles relacionados aos itens 3 e 4 do Termo de Referência, deverão atender integralmente aos requisitos técnicos e sanitários estabelecidos pela ABNT NBR 15.784, pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e demais normativos aplicáveis, garantindo segurança sanitária, qualidade operacional e compatibilidade com os sistemas implantados no âmbito do DSEI/VAJ.

4.2.2. O fornecedor deverá informar a Dosagem Máxima de Uso (DMU) do produto químico, calculada com base nas impurezas do produto, acompanhada de memória de cálculo e laudos laboratoriais pertinentes, conforme estabelecido na ABNT NBR 15.784, prevalecendo sempre o valor mais restritivo aplicável à segurança da água destinada ao consumo humano.

4.2.3. Para os produtos químicos utilizados no tratamento da água, deverão ser apresentados:

I – Relatório de Estudos contendo todos os analitos químicos específicos pertinentes, em conformidade com as Tabelas 1 a 4 da ABNT NBR 15.784, incluindo cálculo da Concentração de Impurezas Potencialmente Adicionadas (CIPA), conclusões referentes à aprovação do produto e demais elementos previstos na NIT-DICLA-035, com validade máxima de 02 (dois) anos;

II – Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde – LARS, conforme modelo aprovado pelo Ministério da Saúde, em atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolação nº 05/2017, alterada pela Portaria GM/MS nº 888 /2021, disponível no site http://www.abes-dn.org.br/ctqpq/.

III – Comprovante de Baixo Risco à Saúde – CBRS, emitido para a Dosagem Máxima de Uso especificada;

IV – Comprovação de que os ensaios laboratoriais foram realizados em laboratório monitorado pelo INMETRO, reconhecido nos princípios de Boas Práticas de Laboratório (BPL).

4.2.4 As exigências técnicas previstas neste item guardam pertinência direta com a natureza sanitária do objeto contratado, considerando que os insumos serão utilizados no tratamento de água destinada ao consumo humano em comunidades indígenas situadas em áreas remotas, de elevada vulnerabilidade sanitária, razão pela qual se mostram indispensáveis à mitigação de riscos à saúde pública, à segurança operacional dos sistemas implantados e ao atendimento da Portaria GM/MS nº 888/2021.

4.2.5. Os materiais filtrantes relacionados aos itens 1 e 2 do Termo de Referência deverão atender a requisitos mínimos de desempenho e segurança operacional, especialmente quanto à:

I – ausência de lixiviação de substâncias em concentrações superiores aos padrões de potabilidade aplicáveis;

II – alta pureza dos materiais, especialmente para areia quartzosa;

III – granulometria compatível com a eficiência do processo de filtração;

IV – estabilidade físico-química;

V – eficiência operacional nos processos de clarificação e filtração da água.

4.2.6. Os produtos químicos utilizados especificamente na etapa de desinfecção de água para consumo humano em sistemas simplificados de abastecimento deverão atender às exigências sanitárias aplicáveis. Para o item 3 (hipoclorito de cálcio), será obrigatória a apresentação de registro válido junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) como saneante destinado à desinfecção de água para consumo humano, dentro do prazo de

vigência. Quanto ao item 4 (sulfato de alumínio), utilizado como insumo no processo de tratamento da água, a apresentação de registro na ANVISA não será obrigatória, admitindo-se produto isento de registro, quando aplicável, sem prejuízo da comprovação de conformidade técnica e qualidade do produto.

4.2.7. Os produtos fornecidos deverão apresentar, no ato da entrega, prazo de validade mínimo de **12 (doze) meses**, contados da data do recebimento definitivo, salvo quando tecnicamente justificado prazo distinto.

4.2.8. Todos os produtos deverão conter, de forma visível e indelével em suas embalagens:

I – data de fabricação;

II – prazo de validade;

III – número do lote;

IV – identificação do fabricante.

4.2.9. Para os materiais filtrantes, quando não houver prazo de validade definido pelo fabricante, deverá ser informada a vida útil estimada do produto em condições normais de utilização, acompanhada das orientações técnicas para armazenamento e uso.

4.2.10. O fornecedor deverá apresentar:

I – declaração do fabricante ou documento equivalente que comprove regularidade da cadeia de fornecimento dos produtos químicos, quando aplicável aos itens 3 e 4;

II – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) elaborada conforme ABNT NBR 14.725;

III – Ficha de Especificação Técnica dos produtos ofertados.

4.3. Controle de Qualidade e Inspeção

4.3.1. Os produtos poderão ser inspecionados e analisados pela Administração, a qualquer tempo, durante ou após o fornecimento, visando verificar conformidade com as especificações técnicas, normas sanitárias e requisitos previstos no Termo de Referência.

4.3.2. Caso sejam constatadas inconsistências, desconformidades ou incompatibilidades entre os produtos fornecidos e os documentos apresentados durante a fase licitatória, poderão ser exigidas, às expensas do fornecedor, novas análises laboratoriais e atualização dos estudos técnicos pertinentes, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas cabíveis.

4.4. Indicação de Marcas ou Modelos

4.4.1. Não será admitida a indicação de marcas ou modelos específicos para os itens a serem adquiridos, devendo os produtos atender exclusivamente às especificações técnicas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

4.4.2. A não indicação de marcas específicas fundamenta-se na necessidade de ampliação da competitividade e observância ao princípio da isonomia, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

4.5. Exigência de Carta de Solidariedade

4.5.1. Não será exigida carta de solidariedade emitida pelo fabricante nos casos de licitantes revendedores ou distribuidores, considerando não ter sido identificada necessidade técnica ou operacional que justifique garantia adicional para execução do objeto, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

4.6. Vistoria

4.6.1. Não se aplica a exigência de vistoria prévia, considerando que o objeto da contratação consiste no fornecimento de bens, inexistindo necessidade de avaliação do local para formulação das propostas.

4.7. Subcontratação

4.7.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, considerando tratar-se de aquisição de bens cujo fornecimento deve ser realizado diretamente pelo contratado, garantindo rastreabilidade, qualidade e conformidade técnica dos produtos químicos e meios filtrantes.

4.7.2. A vedação à subcontratação fundamenta-se na necessidade de manutenção da rastreabilidade da cadeia de fornecimento, controle de qualidade sanitária dos produtos químicos utilizados no tratamento de água para consumo humano e mitigação de riscos relacionados à origem, armazenamento e transporte dos insumos, especialmente considerando as peculiaridades logísticas do território do Vale do Javari.

4.8. Garantia da Contratação

4.8.1. Não será exigida garantia contratual, considerando a natureza do objeto, o baixo risco associado à execução do fornecimento e a ausência de complexidade técnica ou financeira que justifique a imposição de ônus adicional à competitividade do certame, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Em observância ao disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021 e ao art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58/2022, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade administrativa relacionada ao fornecimento de produtos químicos, meios filtrantes e demais insumos destinados à manutenção, operação e continuidade dos SAC, Sistemas Simplificados Alternativos de Tratamento de Água – SALTA-Z e filtros de areia implantados no âmbito do Distrito Sanitário Especial Indígena Vale do Javari (DSEI/VAJ).

5. 2. O levantamento considerou critérios de viabilidade técnica, eficiência administrativa, economicidade, logística de abastecimento, continuidade operacional dos sistemas, competitividade do mercado fornecedor, gestão de estoque e adequação às especificidades territoriais do Vale do Javari, cuja dinâmica operacional apresenta elevado grau de complexidade logística.

5.3. A análise comparativa das alternativas também considerou fatores econômicos relacionados à gestão de estoques, validade dos produtos químicos, sazonalidade logística do território, risco de perdas por deterioração e custos operacionais indiretos decorrentes de múltiplos processos de aquisição, concluindo-se que o fornecimento parcelado por Sistema de Registro de Preços apresenta maior eficiência administrativa e menor risco de desabastecimento.

Quadro 02 – Análise Comparativa das Alternativas de Mercado

Solução Tecnológica	Descrição	Indicado para	Vantagens	Desvantagens	Adequação ao Vale do Javari
SALTA-Z	Sistema simplificado de tratamento de água com filtração e desinfecção, utilizando meios filtrantes e cloração, adaptado para áreas remotas.	Aldeias pequenas e médias	Baixo custo operacional; tecnologia já difundida no SESANI; manutenção relativamente simples; melhora turbidez e desinfecção; adequado a captação subterrânea e superficial.	Necessita reposição periódica de insumos (hipoclorito, zeólita, areia, carvão etc.); depende de monitoramento da qualidade da água; pode ter limitação em águas muito turvas.	**Muito alta**
ETA Compacta	Estação de Tratamento de Água compacta, com múltiplas etapas de coagulação, filtração e desinfecção.	Aldeias grandes e sistemas centralizados	Alta capacidade de produção de água; melhor eficiência para águas com maior turbidez; maior controle operacional.	Alto custo de aquisição e manutenção; necessidade de operador capacitado; difícil logística de peças e assistência técnica em áreas remotas.	**Média**
Ultrafiltração	Sistema de membranas para remoção de partículas, microrganismos e impurezas da água.	UBSI, polo-base e unidades estratégicas	Alta eficiência microbiológica; melhora significativa da qualidade da água; reduz riscos sanitários.	Alto custo; necessidade de energia e manutenção especializada; membranas exigem troca periódica.	**Média**
Cloração simples	Aplicação de produto químico desinfetante (ex.: hipoclorito de cálcio) em água previamente clarificada.	Água já limpa ou com baixa turbidez	Baixo custo; simples operação; reduz risco microbiológico; fácil transporte do insumo.	Não remove turbidez, cor ou contaminantes físicos; depende de controle de dosagem; pode gerar rejeição sensorial (cheiro/sabor).	**Alta**
Filtros domiciliares	Equipamentos individuais /familiares de filtração para consumo direto.	Famílias e situações complementares	Baixo custo; autonomia familiar; reduz exposição a água inadequada; útil como solução de apoio.	Não resolve problema coletivo; exige troca/manutenção do elemento filtrante; cobertura limitada.	**Alta (apoio)**
Purificador portátil	Equipamento móvel para purificação da água em situações temporárias ou emergenciais.	Emergências, deslocamentos e áreas sem sistema	Fácil transporte; útil em surtos, emergências e deslocamentos; rápida implementação.	Alto custo unitário; baixa capacidade de atendimento coletivo; dependência de insumos/baterias conforme modelo.	**Alta**

5.4. Considerando as características territoriais do Vale do Javari, incluindo isolamento geográfico, alta complexidade logística, limitação de energia elétrica contínua, sazonalidade dos rios e necessidade de operação simplificada pelas equipes locais, verifica-se que a tecnologia SALTA-Z associada à cloração simples apresenta maior viabilidade técnica, operacional e econômica para atendimento das Soluções Alternativas Coletivas (SAC) já implantadas nas aldeias.

5.5. Por outro lado, soluções como ETA compacta e ultrafiltração, embora tecnicamente eficazes, apresentam maior custo de implantação e dependência de manutenção especializada, o que reduz sua aplicabilidade em comunidades remotas do DSEI/VAJ. Já os filtros domiciliares e purificadores portáteis podem ser considerados soluções complementares ou emergenciais, mas não substituem os sistemas coletivos de abastecimento de água.

5.6. Após análise comparativa, concluiu-se que o Pregão Eletrônico por Sistema de Registro de Preços representa a alternativa mais vantajosa

5.7. Forma de Contratação

5.7.1 Sistema de Registro de Preços (SRP):

5.7.2. Considerando a natureza contínua, recorrente e variável da demanda relacionada ao fornecimento de produtos químicos, meios filtrantes e demais insumos destinados à manutenção dos SAC, sistemas SALTA-Z e filtros de areia implantados nas comunidades indígenas assistidas pelo DSEI/VAJ, concluiu-se pela adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), nos termos da Lei nº 14.133/2021.

5.7.3. A adoção do Sistema de Registro de Preços justifica-se em razão da natureza contínua, recorrente e variável do consumo dos insumos, permitindo aquisições parceladas conforme a necessidade administrativa, sem obrigatoriedade de contratação imediata da totalidade dos quantitativos estimados.

5.7.4. O modelo de contratação por SRP mostra-se mais adequado por possibilitar fornecimento parcelado conforme necessidade administrativa, racionalização de estoques, redução de desperdícios, mitigação de riscos de desabastecimento e maior adequação às especificidades logísticas do Vale do Javari.

5.7.5. Além disso, considerando que os itens possuem características padronizadas e especificações usuais de mercado, a utilização do Pregão Eletrônico mostra-se adequada para garantir ampla competitividade, transparência, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, nos termos da Lei nº 14.133 /2021.

5.7.6. Dessa forma, conclui-se que o Pregão Eletrônico por Sistema de Registro de Preços representa a solução mais eficiente, econômica e operacionalmente adequada para atendimento das necessidades do DSEI-VAJ.

5.8. Forma de Seleção do Fornecedor

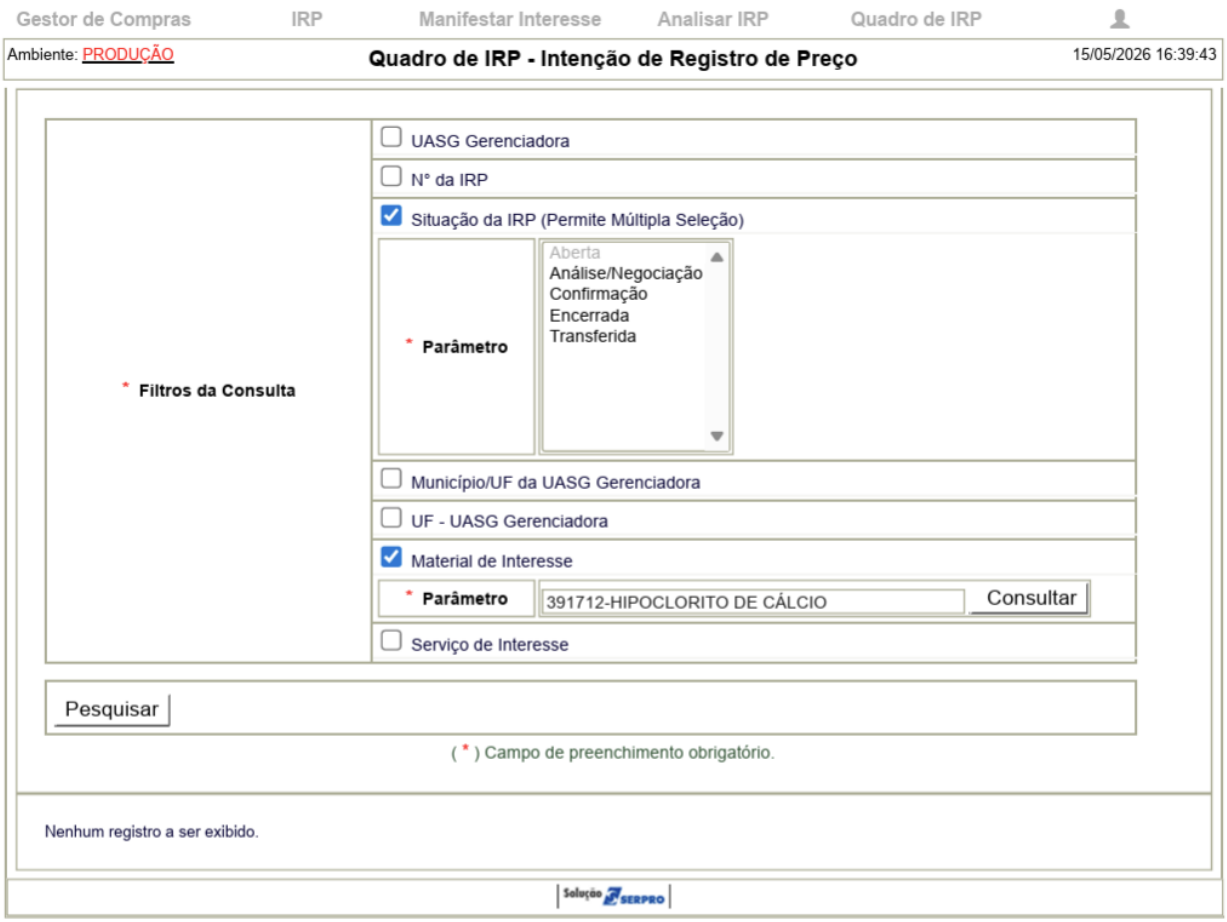
5.8.1. O fornecedor será selecionado mediante procedimento licitatório na modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, com critério de julgamento pelo menor preço por item, nos termos da Lei nº 14.133/2021, considerando que os insumos objeto da contratação possuem características padronizadas, especificações usuais de mercado e ampla competitividade entre fornecedores.

5.8.2. A adoção do julgamento por item mostra-se tecnicamente recomendável, considerando a diversidade dos insumos pretendidos, a possibilidade de ampliação da competitividade, maior participação de fornecedores especializados e potencial obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

5.8.3. A forma eletrônica do certame favorece maior transparência, competitividade, publicidade e eficiência do procedimento licitatório, observando os princípios da isonomia, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa.

5.8.4. Após verificação junto aos Sistema de Registro de Preços, informamos que não há Intenção de Registro de Preços (IRP) aberta para o objeto de contratação em questão. Conforme demonstrativo abaixo.


Gestor de Compras
IRP
Manifestar Interesse
Analisar IRP
Quadro de IRP
Ambiente: PRODUÇÃO
Quadro de IRP - Intenção de Registro de Preço
15/05/2026 16:41:53
UASG Gerenciadora
Nº da IRP
Situação da IRP (Permite Múltipla Seleção)
* Parâmetro
Aberta
Análise/Negociação
Confirmação
Encerrada
Transferida
* Filtros da Consulta
Município/UF da UASG Gerenciadora
UF - UASG Gerenciadora
Material de Interesse
* Parâmetro
254485-AREIA - FILTRACAO DE AGUA
Consultar
Serviço de Interesse
Pesquisar
(*) Campo de preenchimento obrigatório.
Nenhum registro a ser exibido.
Solução SERPRO


Gestor de Compras
IRP
Manifestar Interesse
Analisar IRP
Quadro de IRP
Ambiente: PRODUÇÃO
Quadro de IRP - Intenção de Registro de Preço
15/05/2026 16:39:43
UASG Gerenciadora
Nº da IRP
Situação da IRP (Permite Múltipla Seleção)
* Parâmetro
Aberta
Análise/Negociação
Confirmação
Encerrada
Transferida
* Filtros da Consulta
Município/UF da UASG Gerenciadora
UF - UASG Gerenciadora
Material de Interesse
* Parâmetro
391712-HIPOCLORITO DE CÁLCIO
Consultar
Serviço de Interesse
Pesquisar
(*) Campo de preenchimento obrigatório.
Nenhum registro a ser exibido.
Solução SERPRO


Gestor de Compras
IRP
Manifestar Interesse
Analisar IRP
Quadro de IRP
Ambiente: PRODUÇÃO
Quadro de IRP - Intenção de Registro de Preço
15/05/2026 16:43:34
UASG Gerenciadora
Nº da IRP
Situação da IRP (Permite Múltipla Seleção)
* Parâmetro
Aberta
Análise/Negociação
Confirmação
Encerrada
Transferida
* Filtros da Consulta
Município/UF da UASG Gerenciadora
UF - UASG Gerenciadora
Material de Interesse
* Parâmetro
604306-PEDRA POROSA
Consultar
Serviço de Interesse
Pesquisar
(*) Campo de preenchimento obrigatório.
Nenhum registro a ser exibido.


Gestor de Compras
IRP
Manifestar Interesse
Analisar IRP
Quadro de IRP
Ambiente: PRODUÇÃO
Quadro de IRP - Intenção de Registro de Preço
15/05/2026 16:40:44
UASG Gerenciadora
Nº da IRP
Situação da IRP (Permite Múltipla Seleção)
* Parâmetro
Aberta
Análise/Negociação
Confirmação
Encerrada
Transferida
* Filtros da Consulta
Município/UF da UASG Gerenciadora
UF - UASG Gerenciadora
Material de Interesse
* Parâmetro
428569-SULFATO DE ALUMÍNIO
Consultar
Serviço de Interesse
Pesquisar
(*) Campo de preenchimento obrigatório.
Nenhum registro a ser exibido.

5.9. Das Modalidades de Contratação

5.9.1.. Foram avaliadas as hipóteses legais de contratação direta, incluindo dispensa e **inexigibilidade de licitação**, para atendimento da necessidade relacionada à aquisição de produtos químicos, meios filtrantes destinados à manutenção e operação dos SAC, sistemas SALTA-Z e filtros de areia utilizados pelo Distrito Sanitário Especial Indígena Vale do Javari (DSEI-VAJ).

5.9.2. Contudo, verificou-se que o objeto pretendido não se enquadra nas hipóteses de inexigibilidade previstas na Lei nº 14.133/2021, considerando a existência de ampla competitividade no mercado, diversidade de fornecedores e possibilidade de definição objetiva das especificações técnicas dos materiais a serem adquiridos, inexistindo inviabilidade de competição.

5.9.3. Da mesma forma, as hipóteses de **dispensa de licitação** também não se mostram adequadas ao caso concreto, tendo em vista a natureza contínua e planejada da demanda, bem como a necessidade de observância aos princípios da competitividade, economicidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

5.9.4. Além disso, considerando os quantitativos estimados e a recorrência da necessidade administrativa, verifica-se que a realização de procedimento licitatório apresenta-se como a alternativa mais segura, transparente e eficiente para atendimento das demandas do DSEI-VAJ.

5.9.5. Dessa forma, conclui-se que a modalidade Pregão Eletrônico, por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP), constitui a solução juridicamente mais adequada e vantajosa para a Administração Pública, assegurando ampla competitividade, transparência, economicidade e continuidade no fornecimento dos insumos necessários ao tratamento de água das comunidades indígenas atendidas pelo Distrito.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução selecionada para atendimento das necessidades do Distrito Sanitário Especial Indígena Vale do Javari (DSEI/VAJ) consiste na aquisição de produtos químicos, meios filtrantes e demais insumos destinados à manutenção, operação e continuidade dos SAC, incluindo os Sistemas Simplificados Alternativos de Tratamento de Água – SALTA-Z e os sistemas simplificados de filtragem em areia implantados nas comunidades indígenas atendidas pelo Distrito, com execução direta das atividades operacionais pela equipe técnica do próprio DSEI/VAJ.

6.2. A solução foi definida após análise técnica e operacional das alternativas disponíveis para tratamento de água em áreas remotas e de difícil acesso, sendo verificado que a manutenção dos sistemas já implantados apresenta maior viabilidade técnica, operacional e econômica para atendimento das comunidades indígenas assistidas pelo DSEI/VAJ. A escolha fundamenta-se na compatibilidade dos sistemas SALTA-Z e dos sistemas simplificados de filtragem em

areia com as condições hidrogeográficas, sanitárias, ambientais e logísticas do Vale do Javari, bem como na existência de equipe técnica capacitada no âmbito do Distrito para execução das atividades de operação, manutenção, monitoramento e acompanhamento técnico dos sistemas implantados.

6.3. Os Sistemas Simplificados Alternativos de Tratamento de Água – SALTA-Z constituem solução tecnológica amplamente utilizada em comunidades rurais e indígenas, apresentando elevada viabilidade operacional em localidades remotas, especialmente em territórios caracterizados por limitações de infraestrutura e dificuldades de acesso. Complementarmente, o DSEI/VAJ utiliza sistemas simplificados de filtragem em areia, adaptados e tecnicamente validados no âmbito do próprio Distrito, desenvolvidos considerando as especificidades operacionais e territoriais das aldeias assistidas, especialmente em contextos de diferentes características de captação e qualidade da água disponível.

6.4. Atualmente, o DSEI/VAJ possui infraestrutura implantada para atendimento de **37 SAC**, distribuídos em **33 aldeias indígenas**, contemplando sistemas do tipo SALTA-Z e sistemas simplificados de filtragem em areia, assegurando o fornecimento de água tratada para parcela significativa da população indígena assistida.

Quadro 04 – Estrutura Operacional dos Sistemas de Abastecimento de Água Implantados no DSEI/VAJ

Tecnologia implantada	Quantidade	Finalidade
Sistema Simplificado Alternativo de Tratamento de Água – SALTA-Z	21 sistemas	Tratamento simplificado de água para consumo humano
Sistema Simplificado de Filtragem em Areia	16 sistemas	Filtração, clarificação e melhoria da qualidade da água
Total de sistemas implantados	37 sistemas	Abastecimento coletivo de água
Aldeias contempladas	33 aldeias	Atendimento das comunidades indígenas
População diretamente beneficiada	~4.648 indígenas	Garantia do acesso à água tratada

6.5. A presente contratação destina-se ao fornecimento de produtos químicos, meios filtrantes e demais insumos utilizados nos processos de coagulação, filtração e desinfecção da água destinada ao consumo humano, incluindo hipoclorito de cálcio, sulfato de alumínio, areia filtrante, zeólita e demais materiais necessários ao adequado funcionamento dos sistemas implantados no âmbito do DSEI/VAJ.

6.6. Considerando que tais estruturas encontram-se fisicamente implantadas e em operação regular nas comunidades indígenas assistidas, a continuidade do fornecimento de água tratada depende diretamente do abastecimento contínuo dos insumos químicos e meios filtrantes necessários às etapas de coagulação, clarificação, filtração e desinfecção da água distribuída para consumo humano.

6.7. Nesse contexto, não se trata da implementação de nova tecnologia ou expansão estrutural dos sistemas existentes, mas da garantia de continuidade operacional de infraestrutura sanitária já implantada e tecnicamente validada no território do Vale do Javari, cuja interrupção poderá ocasionar comprometimento do acesso à água potável, aumento da vulnerabilidade sanitária das comunidades indígenas e ampliação dos riscos associados às doenças de veiculação hídrica, especialmente em localidades caracterizadas por difícil acesso e elevada complexidade logística.

6.8. A modalidade de contratação escolhida consiste na realização de Pregão Eletrônico por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP**)**, considerando a natureza contínua, recorrente e variável da demanda relacionada ao fornecimento dos insumos necessários ao tratamento de água das comunidades indígenas atendidas. A adoção do SRP possibilitará aquisições parceladas conforme a necessidade administrativa, garantindo maior eficiência na gestão dos estoques, flexibilidade logística e continuidade operacional dos sistemas.

6.9. O fornecedor será selecionado mediante procedimento licitatório na modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, do tipo menor preço por item, observados os critérios técnicos, requisitos de qualidade, compatibilidade dos insumos com os sistemas implantados e demais exigências estabelecidas no Termo de Referência, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

6.10. A entrega deverá ser realizada no Distrito Sanitário Especial Indígena Vale do Javari, situado na Rua Raimundo Gimaque do Nascimento, s/n, Centro, Atalaia do Norte/AM, CEP 69.650-000, no horário das 08h00 às 11h00 e das 14h00 às 16h30, de segunda a sexta-feira.

6.11. A execução contratual ocorrerá de forma parcelada durante a vigência da Ata de Registro de Preços e eventual instrumento contratual decorrente, conforme necessidade administrativa do DSEI/VAJ e disponibilidade orçamentária, respeitados os quantitativos estimados e as demandas operacionais identificadas pelo setor de Saneamento Ambiental Indígena.

6.12. Os produtos fornecidos deverão atender integralmente às especificações técnicas, requisitos de qualidade, normas sanitárias, ambientais e de segurança aplicáveis, responsabilizando-se a contratada pela substituição dos materiais que apresentarem defeitos, inconformidades ou incompatibilidade com os sistemas implantados no DSEI /VAJ.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. As estimativas de quantidades dos produtos químicos e meios filtrantes foram elaboradas com base na compreensão detalhada do escopo da contratação, que consiste na aquisição de produtos químicos e meios filtrantes para atendimento das necessidades dos sistemas de abastecimento de água coletivo do DSEI/VAJ, abrangendo 37 sistemas implantados, foram consideradas todas as especificações técnicas necessárias ao adequado funcionamento das etapas de coagulação, filtração e desinfecção da água.

7.2. A definição das estimativas quantitativas foi fundamentada em levantamento técnico realizado pela equipe do SESANI/DSEI-VAJ, considerando as características operacionais dos sistemas implantados, capacidade instalada, volume dos reservatórios, frequência de operação, parâmetros mínimos necessários às etapas de coagulação, filtração e desinfecção da água, bem como a experiência técnico-operacional acumulada pelas equipes responsáveis pela manutenção e acompanhamento dos Sistemas de Abastecimento de Água Coletivo existentes nas aldeias indígenas atendidas.

7.3. Considerando as especificidades territoriais do Vale do Javari, marcadas por elevada complexidade logística, sazonalidade hidrológica, variações na qualidade da água captada e limitações de acesso às comunidades indígenas, adotou-se metodologia de planejamento baseada em parâmetros operacionais conservadores, visando assegurar a continuidade do abastecimento de água tratada e mitigar riscos de desabastecimento dos sistemas implantados.

7.4. Para fins de dimensionamento dos quantitativos dos insumos químicos destinados ao tratamento da água, foram adotados parâmetros técnicos operacionais de referência definidos com base na experiência técnico-operacional acumulada pelas equipes do SESANI/DSEI-VAJ no acompanhamento, manutenção e operação dos sistemas de abastecimento implantados nas aldeias indígenas assistidas. Os parâmetros médios relacionados à turbidez da água bruta e às dosagens dos produtos químicos foram estabelecidos de forma conservadora, considerando as características recorrentes dos mananciais utilizados, a sazonalidade hidrológica da região, as oscilações na qualidade da água captada e a necessidade de manutenção da segurança sanitária da água destinada ao consumo humano.

7.5. A metodologia de estimativa adotada baseou-se no dimensionamento operacional dos sistemas implantados, considerando volume dos reservatórios, frequência de utilização dos insumos, parâmetros técnicos mínimos de tratamento da água, experiência operacional da equipe do SESANI/DSEI-VAJ e variáveis que impactam o consumo, incluindo sazonalidade hidrológica, oscilações da qualidade da água captada e riscos logísticos inerentes ao território do Vale do Javari.

7.6. A margem técnica de segurança de 20% foi definida considerando as especificidades operacionais do território do Vale do Javari, incluindo sazonalidade hidrológica, oscilações na turbidez da água captada, riscos logísticos relacionados ao transporte fluvial, perdas operacionais decorrentes do armazenamento e manuseio dos insumos, bem como necessidade de manutenção da continuidade operacional dos sistemas de abastecimento implantados.

7.7. Por outro lado, os meios filtrantes foram dimensionados exclusivamente para os 21 Sistemas SALTA-z (Solução Alternativa Coletiva Simplificada de Tratamento de Água) existentes no DSEI/VAJ, tendo em vista que apenas esses sistemas utilizam estrutura de filtração compatível com a aplicação dos referidos materiais. Os demais sistemas adotam tecnologias distintas de tratamento, incluindo filtros de areia com composição parcialmente baseada em materiais regionais disponíveis no território do Vale do Javari, não demandando, portanto, a aquisição dos mesmos meios filtrantes especificados nesta contratação, conforme o item 1 e 2 .

7.8. Dessa forma, o planejamento quantitativo dos itens observou critérios técnicos e operacionais, assegurando compatibilidade com a realidade dos sistemas implantados, racionalização dos recursos públicos e adequação às necessidades efetivas de manutenção e funcionamento dos sistemas de abastecimento de água.

7.9. A partir desses critérios, foram definidas as quantidades estimadas dos insumos, conforme memória de cálculo.

Tabela 1 - Memorial de calculo para Aquisição de **Zéolita**

Ord	Descrição	CATMAT	Aldeia	Tipo de Sistema	População	Qtd Sistemas	Volume total de aramazenamento (L)	Quantidade de Zeólita por Sistema (kg /ano)	Consumo Operacional Anual (kg)	Acréscimo Técnico 20%	Quantitativo Final (kg)
1	Pedra Porosa Tipo Rocha: **Zeolita** , Material: Natural , Granulometria: 0,4 A 1,00 MM, Aplicação: Filtragem E	604306	Maronal	Salta Z	192	2	10.000	75	150	30	180
			Liberdade	Salta Z	33	1	5.000	75	75	15	90
			Paraná	Salta Z	167	1	5.000	75	75	15	90
			Pentiaquinho	Salta Z	35	1	5.000	75	75	15	90
			Santa Luzia	Salta Z	95	1	5.000	75	75	15	90
			Vida Nova	Salta Z	130	1	5.000	75	75	15	90
			Hobanã	Salta Z	93	1	5.000	75	75	15	90
			Aldeia 31	Salta Z	445	2	10.000	75	150	30	180
			Lobo	Salta Z	506	2	10.000	75	150	30	180
			Nova Esperança	Salta Z	256	1	5.000	75	75	15	90
				Salta Z	161	2	10.000				

	Melhorar A Turbidez Da Água. Embalagem 25 Kg		São Sebastião					75	150	30	180
			Bela Vista	Salta Z	31	1	5.000	75	75	15	90
			Rio Novo	Salta Z	101	1	5.000	75	75	15	90
			Boa Vista Novo	Salta Z	171	1	5.000	75	75	15	90
			Flores	Salta Z	191	1	5.000	75	75	15	90
			Lago Grande	Salta Z	171	1	5.000	75	75	15	90
			Fruta Pão	Salta Z	128	1	5.000	75	75	15	90
					2.906	**21**					**1.890**

A estimativa do quantitativo de zeólita foi realizada exclusivamente para os sistemas classificados como SALTA-Z, considerando sua função essencial como meio filtrante responsável pela retenção de partículas sólidas, redução de turbidez e melhoria das condições físico-químicas da água destinada ao consumo humano.
O dimensionamento foi elaborado considerando a substituição integral anual do meio filtrante, em razão do desgaste operacional, saturação do material e perda gradativa de eficiência filtrante decorrente do uso contínuo do sistema.
Para fins de padronização operacional do DSEI e manutenção da eficiência dos sistemas, adotou-se o parâmetro técnico de: 75 kg de zeólita por sistema SALTA-Z/ano
Assim, o quantitativo anual foi calculado exclusivamente para aldeias/localidades que possuem Sistema SALTA-Z implantado, excluindo-se os sistemas classificados como Filtro de Areia/Tratamento Simplificado, os quais não utilizam referido insumo.

Tabela 2 Metodologia de Cálculo Aplicada

Número de sistemas SALTA-Z × 75 kg/sistema/ano = consumo anual operacional
Posteriormente, aplicou-se acréscimo técnico de 20%, objetivando garantir continuidade operacional diante de:
perdas durante transporte fluvial e terrestre; necessidade de manutenção corretiva dos sistemas; substituições emergenciais; desgaste superior ao previsto; dificuldades logísticas de reposição imediata nas aldeias remotas; sazonalidade operacional.

- Memorial de Cálculo para aquisição de **Areia quatzosa**

Ord	Descrição	CATMAT	Aldeia	Tipo de Sistema	População	Qtd Sistemas	Volume do reservatório (L)	Areia Quartzosa por Sistema (kg/ano)	Consumo Operacional Anual (kg)	Acréscimo Técnico 20%	Quantitativo Final (kg)
			Maronal	Salta Z	192	2	10.000	50	100	20	120
			Liberdade	Salta Z	33	1	5.000	50	50	10	60
			Paraná	Salta Z	167	1	5.000	50	50	10	60
			Pentiaquinho	Salta Z	35	1	5.000	50	50	10	60

2	Material: Areia quartzosa, Aplicação: Filtração água, Tamanho efetivo: 0,4 a 0,42 Unidade de fornecimento: Embalagem 25 kg	254485	Santa Luzia	Salta Z	95	1	5.000	50	50	10	60
			Vida Nova	Salta Z	130	1	5.000	50	50	10	60
			Hobanã	Salta Z	93	1	5.000	50	50	10	60
			Aldeia 31	Salta Z	445	2	10.000	50	100	20	120
			Lobo	Salta Z	506	2	10.000	50	100	20	120
			Nova Esperança	Salta Z	256	1	5.000	50	50	10	60
			São Sebastião	Salta Z	161	2	10.000	50	100	20	120
			Bela Vista	Salta Z	31	1	5.000	50	50	10	60
			Rio Novo	Salta Z	101	1	5.000	50	50	10	60
			Boa Vista Novo	Salta Z	171	1	5.000	50	50	10	60
			Flores	Salta Z	191	1	5.000	50	50	10	60
			Lago Grande	Salta Z	171	1	5.000	50	50	10	60
			Fruta Pão	Salta Z	128	1	5.000	50	50	10	60
					2.906	**21**					**1.260**

A estimativa quantitativa da areia quartzosa foi elaborada exclusivamente para os sistemas classificados como SALTA-Z, considerando sua função essencial como meio filtrante integrante do leito de filtração, responsável pela retenção de sólidos suspensos, redução da turbidez e melhoria das características físico-químicas da água submetida ao tratamento simplificado.
O dimensionamento foi realizado considerando a substituição integral anual do meio filtrante, tendo em vista a perda gradual da capacidade operacional do material decorrente da saturação do leito, deposição contínua de partículas e desgasteoperacional do sistema ao longo do exercício. Para fins de padronização técnica dos Sistemas SALTA-Z implantados no DSEI, adotou-se como parâmetro operacional: 50 kg de areia quartzosa por sistema SALTA-Z/ano.

Assim, o quantitativo foi estimado exclusivamente para as localidades que possuem Sistema SALTA-Z implantado, excluindo-se os sistemas classificados como Filtro de Areia/Tratamento Simplificado, os quais não demandam substituição do meio filtrante nos parâmetros operacionais considerados neste memorial. Metodologia de Cálculo Aplicada
Número de sistemas SALTA-Z × 50 kg/sistema/ano = consumo anual operacional
Posteriormente, foi acrescido fator técnico de segurança de 20%, destinado à mitigação de riscos operacionais associados a:
perdas logísticas durante transporte; necessidade de substituições emergenciais; desgaste superior ao previsto;
dificuldades de abastecimento das aldeias remotas; manutenção corretiva dos sistemas; garantia da continuidade do abastecimento de água tratada.

Tabela 3- Memorial de Cálculo **a**quisição de **Hipoclorito de Cálcio**

Item	Descrição	CATMAT	Aldeia	Tipo de Sistema	População	Qtd Sistemas	Volume do reservatório (L)	Frequência de Operação /semana	Teor mínimo de cloro ativo	Hipoclorito De Cálcio: Pó Branco Granulado Qtd (g)	Consumo anual	Margem de segurança 20%	Quantitativo Final
	Hipoclorito De Cálcio Aspecto Físico: Pó Branco Granulado, Odor De Cloro Fórmula Química: Ca Cl2o2 Anidro		Maronal	Salta Z	192	2	10.000	3	65%	15,4	4804,8	960,96	5765,76
			Liberdade	Salta Z	33	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Paraná	Salta Z	167	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Pentiaquinho	Salta Z	35	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Santa Luzia	Salta Z	95	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Vida Nova	Salta Z	130	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Bananeira	Filtro de areia	185	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Hobanã	Salta Z	93	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Kawiah	Filtro de areia	67	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Massapê	Filtro de areia	244	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Remansinho	Filtro de areia	166	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Aldeia 31	Salta Z	445	2	10.000	3	65%	15,4	4804,8	960,96	5765,76
			Cruzeirinho	Filtro de areia	223	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Lobo	Salta Z	506	2	10.000	3	65%	15,4	4804,8	960,96	5765,76
			S ã o Meireles	Filtro de areia	140	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Soles	Filtro de areia	122	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88

3	Peso Molecular: 142,98 G/MOL Teor De Pureza: Pureza Mínima De 98% , Teor Mínimo De Cloro 65% Número De Referência Química: Cas 7778-54-3. **Unidade de Fornecimento: Quilograma**	356562	N o v a Esperança	Salta Z	256	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			S ã o Sebastião	Salta Z	161	2	10.000	3	65%	15,4	4804,8	960,96	5765,76
			Bela Vista	Salta Z	31	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Maë Xeni	Filtro de areia	30	1	3.000	3	65%	7,9	1232,4	246,48	1478,88
			Rio Novo	Salta Z	101	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Tankalamaë	Filtro de areia	33	1	3.000	3	65%	79	12324	2464,8	14788,8
			Taroaka	Filtro de areia	36	1	3.000	3	65%	7,9	1232,4	246,48	1478,88
			Vuku Maë	Filtro de areia	21	1	3.000	3	65%	7,9	1232,4	246,48	1478,88
			Boa Vista	Salta Z	171	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Tawaya	Filtro de areia	155	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Kudaya	Filtro de areia	48	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Paraiso	Filtro de areia	210	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			N o v a Geração	Filtro de areia	34	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			T x ë x e Wassa	Filtro de areia	44	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Flores	Salta Z	191	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			L a g o Grande	Salta Z	171	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
			Fruta Pão	Salta Z	128	1	5.000	3	65%	15,4	2402,4	480,48	2882,88
TOTAL			**33 aldeias**			**3 7 sistemas**					**95300**	**19060,1**	**114,36** **115 Kg**

O quantitativo de **114,36 kg** foi arredondado para **115 kg**, conforme critério de aproximação matemática, sem impacto relevante na estimativa final.

Tabela 4- Memorial de Cálculo aquisição **Sulfato de Alumínio**

Item	Descrição	CATMAT	Aldeia	Tipo de Sistema	Popul.	Qtd Sistemas	Volume do reservatório (L)	Turbidez média do rio (NTU)	Dosagem Prática adotada (kg)	Aplicação/ semanal	Consumo Semanal (kg)	Consumo anual (kg)	Margem de segurança 20%	Quantidade Final (kg)
			Maronal	Salta Z	192	2	10.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Liberdade	Salta Z	33	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Paraná	Salta Z	167	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Pentiaquinho	Salta Z	35	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Santa Luzia	Salta Z	95	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Vida Nova	Salta Z	130	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Bananeira	Filtro de areia	185	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Hobanã	Salta Z	93	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Kawiah	Filtro de areia	67	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Massapê	Filtro de areia	244	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Remansinho	Filtro de areia	166	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Aldeia 31	Salta Z	445	2	10.000	200	0,2	6	1,2	62,4	12,48	74,88
			Cruzeirinho	Filtro de areia	223	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Lobo	Salta Z	506	2	10.000	200	0,2	6	1,2	62,4	12,48	74,88
			São Meireles	Filtro de areia	140	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
	Sulfato de alumínio; Aspecto		Soles		122	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44

				Filtro de areia										
4	Físico: Cristal Incolor, Inodoro, Fórmula Química: AL2(SO4)3 ANIDRO, Peso Molecular: 342,14 G/MOL, Grau De Pureza: Pureza Mínima De 98%, Número De Referência Química: CAS 10043-01-3. Embalagem Com 1 Kg	428569	Nova Esperança	Salta Z	256	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			São Sebastião	Salta Z	161	2	10.000	200	0,2	6	1,2	62,4	12,48	74,88
			Bela Vista	Salta Z	15	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Maë Xeni	Filtro de areia	30	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Rio Novo	Salta Z	101	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Tankalamaë	Filtro de areia	33	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Taroaka	Filtro de areia	36	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Vuku Maë	Filtro de areia	21	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Boa Vista	Salta Z	171	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Tawaya	Filtro de areia	155	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Kudaya	Filtro de areia	48	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Paraiso	Filtro de areia	210	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Nova Geração	Filtro de areia	34	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Txëxe Wassa	Filtro de areia	44	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Flores	Salta Z	191	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Lago Grande	Salta Z	171	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44
			Fruta Pão	Salta Z	128	1	5.000	200	0,2	3	0,6	31,2	6,24	37,44

TOTAL			33 aldeias			37				108		1123,2	224,64	1.348

A dosagens adotadas observam parâmetros técnicos de segurança operacional compatíveis com os limites recomendados para tratamento de água destinada ao consumo humano, garantindo eficiência na clarificação sem comprometimento da segurança sanitária da água distribuída O percentual adicional de 20% decorre dos seguintes fatores: sazonalidade hidrológica dos rios; aumento da turbidez; perdas operacionais; logística complexa do Vale do Javari; dificuldade de reabastecimento; manutenção corretiva dos sistemas; crescimento populacional e variação da demanda.

7.10. A definição dos quantitativos dos insumos considerou o número de sistemas implantados, o porte dos sistemas de tratamento instalados, a capacidade operacional dos reservatórios, a frequência padronizada de operação do sistema SALTA-Z, o histórico de consumo, os parâmetros técnicos mínimos para o tratamento da água e a população diretamente beneficiada. Ressalta-se que o consumo dos insumos não guarda relação exclusivamente direta com a população assistida, mas sobretudo com as características operacionais de cada sistema, incluindo capacidade de reservação, volume tratado, frequência de uso dos insumos e especificidades técnicas de funcionamento. Adicionalmente, foi considerada margem de segurança operacional para mitigação de riscos de desabastecimento decorrentes da sazonalidade, perdas operacionais e elevada complexidade logística do território do Vale do Javari.

7.11. O percentual foi definido com base no histórico de sazonalidade fluvial, variabilidade de turbidez dos mananciais, perdas logísticas e risco de desabastecimento em áreas remotas.

7.12. Adotou-se parâmetro conservador médio distrital baseado em histórico operacional do SESANI.

7.13. Os parâmetros médios de turbidez e dosagem operacional adotados para fins de dimensionamento dos quantitativos foram definidos com base em referencial técnico operacional do SESANI/DSEI-VAJ, considerando histórico de monitoramento da qualidade da água, experiências práticas de operação dos sistemas e adoção de critério conservador de segurança sanitária para fins de planejamento da contratação.

Observação Técnica: Os parâmetros médios de turbidez da água bruta e dosagem operacional de sulfato de alumínio adotados para fins de planejamento quantitativo foram definidos a partir da experiência técnico-operacional do SESANI/DSEI-VAJ, considerando características recorrentes dos mananciais superficiais utilizados pelas comunidades indígenas assistidas, bem como critério conservador de segurança sanitária para assegurar eficiência do processo de clarificação da água.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 149.847,01

8.1. Valor (R$): 75.042,45

8.1.1. O valor estimado da contratação é de R$75.042,45 (setenta e cinco mil e quarenta e dois reais e quarenta e cinco centavo), apurado a partir da pesquisa de preços realizada em conformidade com a Instrução Normativa SEGES /ME nº 65/2021, considerando os quantitativos estimados, especificações técnicas dos insumos e metodologia de cálculo baseada no menor valor entre média, mediana e média saneada, visando assegurar maior robustez metodológica, economicidade e aderência aos preços praticados pelo mercado.

8.2. Metodologia do Valor Estimado da Contratação (VT=Q×VU)

ITEM	INSUMO	CAMAT	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE ANUAL (Q)	VALOR UNITÁRIO (VU)	VALOR TOTAL (VT) = (Q) * (vu)
	Pedra Porosa Tipo Rocha: Zeolita , Material: Natural ,					

1	Granulometria: 0,4 A 1,00 MM, Aplicação: Filtragem E Melhorar A Turbidez Da Água: **KG embalado em Embalagem de 25 kg**	604306	kg	1.890	R$ 15,59	R$ 29.465,10
2	**Areia quartzosa,** Aplicação: Filtração água, Tamanho efetivo: 0,4 a 0,42 Unidade de fornecimento: **KG embalado em Embalagem de 25 kg**	254485	kg	1.260	R$ 25,39	R$ 31.991,40
3	**Hipoclorito De Cálcio** Aspecto Físico: Pó Branco Granulado, Odor De Cloro Fórmula Química: Ca Cl2o2 Anidro Peso Molecular: 142,98 G/MOL Teor De Pureza: Pureza Mínima De 98% , Teor Mínimo De Cloro 65% Número De Referência Química: Cas 7778-54-3. Unidade de Fornecimento: Quilograma.	356562	kg	R$ 115	R$ 19,09	R$ 2.195,35
4	**Sulfato de alumínio** Aspecto Físico: Cristal Incolor, Inodoro, Fórmula Química: AL2(SO4)3 ANIDRO, Peso Molecular: 342,14 G/MOL, Grau De Pureza: Pureza Mínima De 98%, Número De Referência Química: CAS 10043-01-3. **Unidade de Fornecimento: KG em Embalagem Com 25 Kg**	428569	kg	1.347,8	R$ 8,45	R$ 11.390,60
Valor Total Estimado (VTE) = ∑(VT)						**R$ 75.042,45**

Cálculo do Valor Unitário (VU):
O valor unitário é determinado a partir do menor valor obtido entre a média, mediana e média saneada. Essa abordagem visa garantir que o valor unitário utilizado seja robusto e não seja influenciado por valores extremos ou não representativos.:
VALOR UNITÁRIO (VU) = menor entre (Média, Mediana e Média Saneada)
Cálculo do Valor Estimado da Contratação para Cada Item (VT):
Após determinar o valor unitário, o valor estimado da contratação para cada item é obtido multiplicando o valor unitário pelo número de unidades pretendidas.
VALOR ESTIMADO DO ITEM (VT) = Valor Unitário × Quantidade Desejada
Cálculo do Valor Total Estimado da Contratação (VTE):
O valor total estimado da contratação é a soma dos valores estimados para todos os itens. A fórmula é:
VALOR TOTAL ESTIMADO (VTE)= ∑ (Valor Estimado do Item)

8.3. A pesquisa de preços para fins de estimativa do valor da contratação foi realizada em conformidade com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 07 de julho de 2021, adotando-se metodologia combinada de pesquisa, mediante utilização prioritária das seguintes fontes de consulta:

I – composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, mediante consulta ao Painel de Preços e demais bases oficiais aplicáveis, observados os índices de atualização de preços correspondentes;

II – contratações similares realizadas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de até 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive por meio de Sistema de Registro de Preços (SRP), observados os índices de atualização correspondentes, utilizando-se, para tanto, consultas ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), bem como outros instrumentos oficiais disponíveis, visando aferir a compatibilidade dos valores praticados para objetos similares;

III – dados de pesquisa publicada em mídia especializada, tabelas de referência formalmente aprovadas pelo Poder Executivo Federal e sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa, compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses anteriores à divulgação do edital, contendo registro da data e hora de acesso.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A decisão quanto ao parcelamento da solução foi fundamentada em análise técnica, econômica e operacional, considerando as características da contratação, a natureza dos insumos a serem adquiridos e as especificidades logísticas do território de atuação do Distrito Sanitário Especial Indígena Vale do Javari (DSEI/VAJ).

9.2. Sob a perspectiva da economia e viabilidade financeira, verificou-se que o parcelamento da aquisição, tanto em termos de fornecimento quanto em itens, mostra-se vantajoso para a Administração. A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) permite a aquisição dos insumos de forma gradual, conforme a necessidade real, evitando a imobilização de recursos em estoques excessivos e reduzindo perdas decorrentes de vencimento ou deterioração de produtos, especialmente no caso de insumos químicos.

9.3. No que se refere aos riscos e à complexidade técnica, o parcelamento da execução (entregas parceladas) contribui para a mitigação de riscos operacionais, uma vez que possibilita o reabastecimento contínuo dos 37 sistemas de abastecimento de água, mitigando riscos de descontinuidade do fornecimento de água tratada às comunidades indígenas assistidas. Além disso, permite ajustes nos quantitativos ao longo da execução, conforme variações na qualidade da água, sazonalidade e demandas locais.

9.4. Sob o aspecto da agilidade e praticidade, o parcelamento da entrega dos insumos proporciona maior flexibilidade logística, essencial para o contexto do Vale do Javari, onde o acesso às localidades ocorre majoritariamente por via fluvial e aérea. Esse modelo possibilita que os materiais sejam fornecidos conforme o planejamento operacional do DSEI/VAJ, garantindo maior eficiência na distribuição e utilização dos insumos.

9.5. Em relação ao impacto na administração e controle, o parcelamento em itens (por tipo de insumo) é tecnicamente recomendado, uma vez que amplia a competitividade do certame, permitindo a participação de um maior número de fornecedores, inclusive especializados em determinados produtos. Tal estratégia contribui para a obtenção de propostas mais vantajosas, além de facilitar o controle contratual e a gestão dos fornecimentos.

9.6. Destaca-se que não se mostra adequado o agrupamento integral dos itens em lote único, pois tal prática poderia restringir a competitividade e comprometer a economicidade da contratação, uma vez que diferentes insumos possuem características de mercado distintas.

9.7. Dessa forma, conclui-se que a solução deve ser parcelada, tanto sob a forma de fornecimento (entregas parceladas via SRP) quanto na estruturação dos itens da contratação, por se tratar da alternativa que melhor atende aos princípios da economicidade, eficiência, competitividade e interesse público, além de se mostrar adequada às condições operacionais e logísticas do DSEI/VAJ.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. A presente contratação, que tem por objeto a aquisição de produtos químicos, meios filtrantes e demais insumos destinados ao tratamento de água nos SAC sob responsabilidade do Distrito Sanitário Especial Indígena Vale do Javari (DSEI/VAJ), apresenta relação com outras ações executadas no âmbito da política de saneamento ambiental indígena, especialmente aquelas voltadas à operação, monitoramento, manutenção preventiva e acompanhamento técnico dos sistemas de abastecimento de água implantados nas comunidades indígenas assistidas.

10.2. Contratações Interdependentes

10.2.1. Após análise técnica e administrativa, verificou-se que não há dependência de contratação prévia, simultânea ou integrada de obras, aquisição de equipamentos ou serviços especializados para viabilização da presente contratação, considerando que os SAC, incluindo os sistemas SALTA-Z e os sistemas simplificados de filtragem em areia, encontram-se devidamente implantados e operacionais nas aldeias indígenas atendidas pelo DSEI/VAJ.

10.2.2. A presente contratação refere-se exclusivamente ao fornecimento periódico de insumos de consumo necessários às etapas de coagulação, filtração, clarificação e desinfecção da água destinada ao consumo humano, sendo sua utilização operacional independente da celebração de instrumentos contratuais complementares.

10.2.3. Dessa forma, conclui-se que **não há contratação interdependente obrigatória**, uma vez que a viabilidade da presente aquisição independe da execução prévia de obras, aquisição de infraestrutura adicional ou contratação simultânea de serviços especializados.

10.3. Contratações Correlatas

10.3.1. Embora existam atividades correlatas relacionadas à operação dos sistemas de abastecimento de água, tais como manutenção preventiva e corretiva, monitoramento da qualidade da água, inspeções técnicas periódicas e acompanhamento operacional dos sistemas implantados, tais atividades são executadas diretamente pela equipe técnica do próprio DSEI/VAJ, não havendo contrato vigente que condicione, inviabilize ou interfira na execução da presente contratação.

10.3.2. Eventuais ações de manutenção dos sistemas, apoio logístico ou fornecimento de equipamentos acessórios não caracterizam dependência contratual, tampouco exigem contratação conjunta ou integrada para viabilização do fornecimento dos insumos ora pretendidos, preservando-se a autonomia administrativa e operacional da presente contratação.

10.4. Assim, conclui-se que a contratação pretendida **não possui dependência obrigatória de instrumentos contratuais correlatos ou interdependentes**, apresentando autonomia técnica, operacional e administrativa suficiente para sua execução, sem prejuízo da articulação institucional com outras ações permanentes de saneamento ambiental indígena desenvolvidas pelo DSEI/VAJ.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A presente contratação encontra-se devidamente alinhada ao Plano de Contratações Anual (PCA) do Distrito Sanitário Especial Indígena Vale do Javari (DSEI/VAJ), tendo sido formalmente prevista no planejamento institucional para o exercício correspondente, em conformidade com as diretrizes de governança, planejamento e gerenciamento das contratações públicas.

11.2. A demanda originou-se por meio do Documento de Formalização da Demanda – DFD nº 51/2025, no qual foi registrada a necessidade de aquisição de produtos químicos, meios filtrantes e demais insumos destinados à manutenção e operação dos SAC, incluindo os sistemas SALTA-Z e os sistemas simplificados de filtragem em areia implantados nas comunidades indígenas assistidas pelo DSEI/VAJ.

11.3. Durante a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, verificou-se a necessidade de aperfeiçoamento dos quantitativos inicialmente previstos no Documento de Formalização da Demanda, em decorrência do aprofundamento da análise técnica realizada, permitindo a consolidação do número efetivo de sistemas em operação, a atualização dos dados operacionais e a aplicação de critérios mais precisos de dimensionamento da demanda.

11.4. Para definição dos quantitativos estimados, foram considerados parâmetros técnicos relacionados ao histórico de consumo dos insumos, frequência operacional dos sistemas, capacidade instalada, número de sistemas implantados, sazonalidade, condições reais de operação, eficiência dos processos de tratamento, complexidade logística de distribuição no território do Vale do Javari e necessidade de adoção de margens de segurança operacional destinadas à mitigação de riscos de desabastecimento.

11.5. Ressalta-se que os ajustes promovidos durante a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar não descaracterizam a necessidade originalmente registrada no Documento de Formalização da Demanda, mas representam medida de aprimoramento do planejamento da contratação, conferindo maior precisão às estimativas, maior aderência à necessidade real da Administração e melhor compatibilidade entre os quantitativos projetados e a realidade operacional dos sistemas implantados.

11.6. A contratação encontra-se diretamente alinhada às diretrizes da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI), considerando que o abastecimento de água potável constitui ação essencial de saúde ambiental, cuja continuidade impacta diretamente na prevenção de doenças de veiculação hídrica, promoção da saúde coletiva e melhoria das condições sanitárias das comunidades indígenas atendidas pelo Distrito.

11.7. Embora se trate de aquisição de insumos, caracterizada sob o aspecto administrativo como atividade meio, sua execução possui caráter instrumental e indispensável à efetividade das ações finalísticas de saneamento ambiental indígena e proteção da saúde pública desenvolvidas pelo DSEI/VAJ, especialmente no que se refere à continuidade do fornecimento de água tratada às comunidades indígenas assistidas.

11.8. Dessa forma, resta evidenciado que a presente contratação encontra-se plenamente compatível com o Plano de Contratações Anual, com o planejamento orçamentário do órgão e com os objetivos institucionais do DSEI/VAJ, observando os princípios do planejamento, eficiência, continuidade do serviço público e interesse público, nos termos da legislação vigente.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A presente contratação visa assegurar resultados concretos, mensuráveis e alinhados aos princípios da eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e interesse público, mediante a aquisição de produtos químicos, meios filtrantes e demais insumos destinados à manutenção e operação dos Sistemas de Abastecimento de Água Coletivo (SAC), incluindo os sistemas SALTA-Z e os sistemas simplificados de filtragem em areia implantados nas comunidades indígenas atendidas pelo Distrito Sanitário Especial Indígena Vale do Javari (DSEI /VAJ).

12.2. Resultados Pretendidos em Termos de Economicidade

12.2.1. A estruturação da contratação por itens, associada à utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP), tem como objetivo ampliar a competitividade do certame, favorecer a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração e possibilitar aquisições compatíveis com a demanda efetivamente verificada durante a vigência da contratação.

12.2.2. Espera-se, ainda, a redução de desperdícios decorrentes de vencimento ou deterioração dos produtos, mitigação dos riscos de desabastecimento e diminuição da necessidade de contratações emergenciais, as quais normalmente apresentam maior custo operacional e menor previsibilidade orçamentária.

12.2.3. A estimativa dos quantitativos foi fundamentada em memorial de cálculo consolidado, elaborado a partir do número de sistemas implantados, frequência operacional, histórico de consumo, parâmetros técnicos de tratamento da água, capacidade dos reservatórios e características logísticas do território do Vale do Javari, contribuindo para redução dos riscos de superdimensionamento ou subdimensionamento da demanda.

12.3. Resultados Pretendidos em Relação aos Recursos Humanos

12.3.1. A regularidade no fornecimento dos insumos permitirá maior eficiência na atuação das equipes envolvidas na operação e monitoramento dos sistemas de abastecimento de água, especialmente dos Agentes Indígenas de Saneamento (AISAN) e da equipe técnica do Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena (SESANI), favorecendo melhor organização das rotinas operacionais.

12.3.2. A disponibilidade contínua dos produtos químicos e meios filtrantes contribuirá para redução de retrabalho decorrente de falhas operacionais causadas pela indisponibilidade de materiais, permitindo maior concentração de esforços em ações preventivas, monitoramento da qualidade da água, manutenção programada dos sistemas e fortalecimento das ações permanentes de saneamento ambiental indígena.

12.4. Resultados Pretendidos em Relação aos Recursos Materiais

12.4.1. A contratação permitirá melhor aproveitamento da infraestrutura sanitária já implantada no território, assegurando condições adequadas para funcionamento contínuo dos Sistemas de Abastecimento de Água Coletivo (SAC), preservação da vida útil dos equipamentos e redução de desgastes prematuros decorrentes da inadequada execução dos processos de tratamento da água.

12.4.2. A ausência dos insumos necessários ao funcionamento dos sistemas poderá comprometer significativamente a eficiência operacional das estruturas existentes, ocasionando perda de desempenho dos sistemas implantados, riscos de interrupção no abastecimento e comprometimento da qualidade da água distribuída às comunidades indígenas.

12.5. Resultados Pretendidos em Relação aos Recursos Financeiros

12.5.1. A contratação planejada e consolidada proporcionará melhor racionalização dos recursos públicos, reduzindo riscos de compras fragmentadas, contratações emergenciais e gastos adicionais decorrentes de aquisições não planejadas.

12.5.2. O planejamento prévio da contratação permitirá maior previsibilidade orçamentária e melhor adequação financeira às necessidades operacionais do DSEI/VAJ, especialmente diante da complexidade logística do território do Vale do Javari, no qual os custos de transporte, predominantemente fluvial, impactam significativamente a operacionalização das ações de saneamento ambiental indígena.

12.6. Resultados Institucionais e Sanitários Esperados

12.6.1. Como impacto direto da contratação, espera-se a manutenção da potabilidade da água distribuída às aldeias indígenas atendidas, a redução dos riscos associados às doenças de veiculação hídrica, o fortalecimento das ações de saúde ambiental indígena e a continuidade das atividades previstas no planejamento distrital de saneamento.

12.6.2. Embora a presente contratação possua natureza administrativa de atividade meio, seus efeitos apresentam caráter estruturante e indispensável à efetividade das ações finalísticas do DSEI/VAJ, especialmente no que se refere à proteção da saúde coletiva, prevenção de agravos relacionados à qualidade da água e garantia do acesso contínuo à água tratada pelas comunidades indígenas assistidas.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Para assegurar a adequada execução da contratação e o alcance dos resultados pretendidos, deverão ser adotadas previamente à celebração da Ata de Registro de Preços e/ou eventual instrumento contratual decorrente providências administrativas, operacionais e de gestão voltadas à preparação institucional do Distrito Sanitário Especial Indígena Vale do Javari (DSEI/VAJ) para recebimento, armazenamento, distribuição e utilização dos insumos destinados ao tratamento da água.

13.2. Inicialmente, deverá ser promovida a consolidação e validação das especificações técnicas dos produtos químicos, meios filtrantes e demais insumos previstos no Termo de Referência, assegurando-se compatibilidade integral com os sistemas de abastecimento de água implantados no território, bem como conformidade com os requisitos sanitários, ambientais e de segurança aplicáveis, especialmente aqueles estabelecidos pela Portaria GM /MS nº 888/2021, ABNT NBR 15.784 e demais normativos correlatos.

13.3. A Administração deverá promover o planejamento logístico interno necessário à adequada operacionalização da contratação, contemplando a definição dos fluxos de recebimento, armazenamento, controle de estoque, distribuição e transporte dos insumos, observadas as particularidades territoriais do Vale do Javari, caracterizado por extensas distâncias, acesso predominantemente fluvial e aéreo e elevada complexidade operacional.

13.4. Deverá ser assegurado que as unidades responsáveis disponham de condições mínimas adequadas para armazenamento dos produtos, especialmente dos insumos químicos, observando-se requisitos relacionados à ventilação, proteção contra intempéries, segregação adequada de materiais, controle de validade, segurança no manuseio e prevenção de perdas operacionais.

13.5. No âmbito da governança contratual, deverá ocorrer a designação formal de gestores e fiscais do contrato, os quais deverão possuir conhecimento suficiente para acompanhamento da execução, verificação da conformidade dos produtos entregues, fiscalização do cumprimento das obrigações contratuais, controle dos saldos da Ata de Registro de Preços e ateste do recebimento definitivo dos materiais.

13.6. Recomenda-se, adicionalmente, a realização de orientações técnicas ou ações de capacitação voltadas às equipes do Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena (SESANI), Agentes Indígenas de Saneamento (AISAN) e demais profissionais envolvidos, especialmente quanto ao correto manuseio, dosagem, aplicação e armazenamento dos produtos químicos, bem como aos procedimentos de monitoramento da qualidade da água e segurança operacional dos sistemas.

13.7. Deverão ser observados os fluxos administrativos e orçamentários necessários à adequada execução da contratação, garantindo-se disponibilidade financeira, tempestividade na emissão das ordens de fornecimento e planejamento das aquisições parceladas durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

13.8. Embora a presente contratação possua autonomia técnica e operacional, recomenda-se alinhamento institucional com ações permanentes relacionadas à operação, monitoramento e manutenção dos sistemas de abastecimento de água implantados, visando assegurar maior eficiência na utilização dos insumos e continuidade das ações de saneamento ambiental indígena.

13.9. Dessa forma, conclui-se que as providências previamente identificadas apresentam caráter essencialmente organizacional e de governança administrativa, não constituindo condicionantes impeditivas à contratação, mas medidas destinadas ao fortalecimento da execução contratual e à maximização dos resultados pretendidos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A presente contratação, que tem por objeto a aquisição de produtos químicos, meios filtrantes e demais insumos destinados ao tratamento de água nos Sistemas de Abastecimento de Água Coletivo (SAC) sob responsabilidade do Distrito Sanitário Especial Indígena Vale do Javari (DSEI/VAJ), apresenta potenciais impactos ambientais que devem ser devidamente considerados, controlados e mitigados no âmbito do planejamento e execução da solução.

14.2. As contratações realizadas pela Administração Pública Federal deverão observar critérios de sustentabilidade, racionalização do uso de recursos naturais, mitigação de impactos ambientais e promoção do desenvolvimento sustentável, em conformidade com a legislação vigente e diretrizes aplicáveis às contratações públicas sustentáveis.

14.3. Nesse contexto, os produtos a serem adquiridos deverão observar requisitos mínimos relacionados à segurança sanitária, qualidade, redução de impactos ambientais, acondicionamento adequado e conformidade regulatória, priorizando-se, sempre que possível, materiais com maior durabilidade, menor potencial de geração de resíduos e menor risco de contaminação ambiental.

14.4. A contratada deverá observar, no que couber, as disposições ambientais aplicáveis, inclusive quanto à regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP), nos termos da regulamentação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, quando aplicável à atividade econômica desempenhada.

14.5. Considerando que o órgão não dispõe de Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) próprio, serão adotadas, como referência, as diretrizes institucionais do Ministério da Saúde, órgão ao qual o DSEI/VAJ encontra-se vinculado, observando-se práticas voltadas à sustentabilidade, racionalização do consumo e adequada gestão ambiental.

14.6. Principais Impactos Ambientais Identificados

14.6.1. Entre os principais impactos ambientais potenciais associados à contratação, destacam-se os relacionados ao armazenamento, transporte, manuseio e utilização dos produtos químicos empregados no tratamento da água, os quais, quando inadequadamente utilizados, podem ocasionar riscos de contaminação do solo, corpos hídricos e danos à saúde humana.

14.6.2. Também se identificam impactos relacionados à geração de resíduos, especialmente embalagens de produtos químicos e materiais filtrantes substituídos, cuja destinação inadequada poderá ocasionar riscos ambientais relevantes, sobretudo em áreas ambientalmente sensíveis e territórios indígenas.

14.6.3. Considerando as particularidades logísticas do Vale do Javari, deverão ainda ser observados os riscos inerentes ao transporte fluvial e aéreo dos insumos, especialmente quanto à possibilidade de acidentes, derramamentos e danos ambientais durante o deslocamento dos produtos.

14.7. Medidas Mitigadoras e Boas Práticas Ambientais

14.7.1. Como medida mitigadora, a contratada deverá observar boas práticas ambientais e de segurança operacional, incluindo:

I – acondicionamento seguro e transporte adequado dos produtos;

II – fornecimento de embalagens íntegras e devidamente identificadas;

III – adoção de procedimentos destinados à prevenção de vazamentos, perdas e desperdícios;

IV – destinação ambientalmente adequada de resíduos e embalagens, quando aplicável;

V – observância das normas ambientais, sanitárias e de segurança relacionadas aos produtos químicos utilizados no tratamento da água.

14.7.2. A contratada deverá observar, ainda, as diretrizes constantes no **Guia** Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União (AGU**)**, promovendo práticas voltadas à minimização de impactos ambientais e ao uso responsável dos recursos naturais.

14.8. Identificação dos Perigos dos Produtos Químicos

14.8.1. Os produtos químicos empregados no tratamento da água para consumo humano apresentam perigos potenciais classificados conforme o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS), observadas as disposições da ABNT NBR 14725, destacando-se riscos relacionados ao potencial comburente, nocividade à saúde humana em caso de ingestão, contato ou inalação e possíveis impactos ambientais decorrentes do uso inadequado.

14.8.2. Em razão da natureza dos produtos, deverão ser observadas as informações constantes nas respectivas Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ), bem como os protocolos de segurança para armazenamento, manuseio e resposta a incidentes eventualmente aplicáveis.

14.8.3. A identificação visual dos perigos dos reagentes químicos utilizados no tratamento de água deverá observar a simbologia padronizada do GHS, conforme demonstrado no figura a seguir.

Figura 1 – Identificação de perigos dos reagentes químicos utilizados no tratamento de água para consumo humano (GHS/ABNT NBR 14725).

Pictograma



Palavra de Advertência: ATENÇÃO

Frases de Perigo

H272	Pode agravar um incêndio, comburente
H302	Nocivo se ingerido

Conforme ABNT 14725-4/2014

14.9. Conclusão dos Impactos Ambientais

14.9.1. Conclui-se que os potenciais impactos ambientais decorrentes da presente contratação são controláveis e mitigáveis mediante observância das medidas preventivas, requisitos regulatórios, boas práticas de armazenamento, transporte e utilização dos produtos, não representando óbice à viabilidade da solução proposta.

14.9.2. Ressalta-se, ainda, que a adequada execução da contratação contribui diretamente para proteção sanitária e ambiental, na medida em que assegura a continuidade do tratamento da água destinada ao consumo humano, reduzindo riscos de contaminação hídrica e promovendo melhores condições de saúde às comunidades indígenas atendidas pelo DSEI/VAJ.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A aquisição de produtos químicos é viável técnica, operacional e economicamente, uma vez que os produtos possuem ampla oferta no mercado, fornecedores aptos a atender à demanda e preços compatíveis com a realidade mercadológica, sendo essenciais para a continuidade do tratamento da água e a proteção da saúde das comunidades atendidas pelo DSEI Vale do Javari

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.

ELIAS FERREIRA DO CARMO

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

Assinou eletronicamente em 07/10/2026 às 19:10:16.

FRANCISCO SANDRO OLIVEIRA GAMA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 08/10/2026 às 11:48:39.

DANIERY SIQUEIRA FERNANDES MOREIRA

Equipe de apoio

Documento assinado digitalmente

gov.br

DANIERY SIQUEIRA FERNANDES MOREIRA
Data: 08/10/2026 12:55:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Documento assinado digitalmente

gov.br

GLEICY KELY ANJOS DA SILVA
Data: 08/10/2026 12:18:48-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GLEICY KELY ANJOS DA SILVA

Equipe de apoio