

COMANDO DE FRONT.-RR E 7.BAT.DE INF.DE SELVA

Estudo Técnico Preliminar 129/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 64269.005892/2025-33

2. Descrição da necessidade

2.1. A presente contratação direta tem por objeto a aquisição de insumos para tratamento de água destinada ao consumo humano, visando garantir a potabilidade e a segurança sanitária da água distribuída em localidades do 5º PEF, 4º PEF, DEF Waikás e Base de Operações de Kayanaú não atendidas por concessionária de abastecimento público e sob responsabilidade direta da Administração Pública.

2.2. A necessidade decorre da obrigação legal imposta ao poder público de assegurar o acesso universal à água potável, conforme o disposto no art. 23, inciso IX, da Constituição Federal, na Lei nº 11.445/2007 (Política Nacional de Saneamento Básico) e no Decreto nº 10.588/2020, que instituem a responsabilidade compartilhada pela gestão adequada do abastecimento de água, em especial nas áreas rurais ou isoladas outro fator é que o C Fron Roraima/7º BIS esta realizando o pregão eletrônico nr 90007/2025 mais o mesmo, ainda, esta na fase interna de elaboração do edital. O estudo foi elaborado a partir da premissa da essencialidade da aquisição desse tipo de material.

2.3. Os insumos químicos (tais como Zeólita, sulfato de alumínio, Ácido Tricloroisocianúrico - (TCIA) e outros produtos correlatos) são essenciais para a desinfecção, correção de pH e remoção de impurezas da água captada de fontes superficiais ou subterrâneas, garantindo conformidade com o Anexo XX da Portaria GM/MS nº 888/2021, que estabelece os padrões de potabilidade da água para consumo humano.

2.4. A necessidade é contínua e de caráter essencial, pois a ausência desses produtos compromete diretamente a qualidade da água distribuída e, conseqüentemente, a saúde pública do 5º PEF, 4º PEF, DEF Waikás e Base de Operações de Kayanaú, podendo gerar riscos sanitários, ambientais e sociais relevantes, além de possível responsabilização administrativa do gestor pela interrupção ou inadequação do serviço essencial.

2.5. Diante disso, a contratação é imprescindível para a continuidade e regularidade das atividades de tratamento da água, sendo necessária a reposição periódica dos insumos utilizados, conforme planejamento técnico e demanda operacional do Comando de Fronteira Roraima/7º Batalhão de Infantaria de Selva.

2.6. Considerando a natureza e o valor estimado da contratação, optou-se pela contratação direta com disputa, conforme previsto no art. 75, §3º, da Lei nº 14.133/2021, de modo a ampliar a competitividade, buscar a proposta mais vantajosa e garantir a observância dos princípios da isonomia, economicidade e transparência.

2.7. Portanto a inexistência de uma licitação, de pessoal e material não pode ser fator preponderante para a solução de continuidade das operações que estão em curso. por esses fatos percebe-se, nitidamente, o interesse público na aquisição de insumos para tratamento de água destinada ao consumo humano por dispensa de licitação com disputa eletrônica.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Companhia Especial de Fronteira	JOSÉ ROBERTO MACEDO - ST

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 1. Comprovação de aptidão para o fornecimento dos materiais de consumo para tratamento de água ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado;*
- 2 Adoção, sempre que possível e no que couber, de aquisição sustentável, que significa pensar a “proposta mais vantajosa para a administração” levando-se em conta não apenas o menor preço, mas o custo como um todo, considerando a manutenção da vida no planeta e o bem-estar social;*
- 3. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a fornecimento dos materiais ao C Fron RR 7º BIS e dos PEFs;*
- 4. Critérios e práticas de sustentabilidade que visa adequação a norma ambiental federal, estadual e municipal e que deverão ser respeitadas;*
- 5. Eventual necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas;*
- 6. Registro e Aprovação: Todos os produtos devem possuir registro e/ou aprovação junto aos órgãos competentes (INMETRO etc.), quando aplicável, garantindo sua conformidade com as normas sanitárias e de segurança.*
- 7. Qualidade e Pureza: Os insumos devem apresentar o grau de pureza e concentração necessários para o tratamento eficaz da água, conforme as especificações técnicas de cada produto.*
- 8. Prazo de Validade: Os produtos devem possuir prazo de validade adequado que permita seu uso integral durante o período de contratação, evitando perdas por vencimento.*
- 9. Embalagem e Armazenamento: As embalagens contendo insumos devem ser adequadas para o transporte e armazenamento dos produtos, garantindo sua integridade e segurança. Devem estar em conformidade com as normas de transporte de produtos químicos.*
- 10. Ficha de Dados de Segurança (FISPQ): Os fornecedores devem disponibilizar as FISPQ de todos os produtos, contendo informações detalhadas sobre manuseio, armazenamento, riscos e medidas de emergência*
- 11. Declaração da empresa constando o endereço, e-mail e telefones da empresa atualizados;*

5. Levantamento de Mercado

5.1. Este Estudo Técnico Preliminar visa, sobremaneira, analisar e escolher qual a solução que melhor responde às necessidades do Comando de Fronteira Roraima/7º Batalhão de Infantaria de Selva, sob os aspectos legais, técnicos, econômicos e ambientais em relação aos materiais a serem adquiridos.

5.2. Com vistas à aquisição de insumo para tratamento d'água para consumo humano, foi realizado levantamento de mercado sobre fornecedores atuantes no setor de produtos e materiais correlatos, observando-se a diversidade de marcas, padrões de qualidade e faixas de preço praticados.

5.3. A pesquisa contemplou cotações junto ao painel de preços onde consta empresas de porte variado desde distribuidoras regionais até fabricantes de alcance nacional permitindo identificar a existência de ampla competitividade no fornecimento de insumo para tratamento d'água para consumo humano.

5.4. O levantamento também apontou práticas de mercado voltadas à conformidade com normas ambientais e sanitárias, reforçando a importância de exigir, no edital, certificações de qualidade e comprovação de atendimento às normas vigentes.

As alternativas seriam:

Alternativa 1 - Remanejar insumo para tratamento d'água para consumo humano de outras Organizações Militares ou Órgãos Cíveis - de pronto descartada, visto que nenhuma organização militar ou Órgão civil em Boa Vista, RR possui o material em quantidade suficiente para ceder ao C Fron Roraima/7º BIS.

Alternativa 2 - Tentar conseguir emprestado junto a outros Órgãos Públicos. Como o objetivo da missão é de longa duração e poderia prejudicar o trabalho dos Órgãos públicos está hipótese também foi descartada.

Alternativa 3 - Contratar empresa terceirizada para realizar o tratamento de água - alternativa possível, mais descartada, visto que é economicamente inviável para localidades dispersas e de pequena escala, devido o alto custo da contratação ou falta de empresa especializada para realização deste tipo de serviço em localidades dispersas.

Alternativa 4 - Realizar a dispensa de licitação com disputa tendo em vista que se trata de material de baixo valor e já um processo de licitação que se encontra na fase interna.

5.5. Quanto aos aspectos ambientais, os materiais especificados nas listas de compras fazem parte de um processo de aquisição de produtos certificados e qualificados com selos de qualidade de acordo com as normas vigentes. Portanto as especificações contemplam além das características da matéria prima usada no tratamento de água para consumo humano, possuem critérios para armazenagem e reciclagem dos resíduos. Desta forma a compra de insumos para tratamento de água, integra aspectos ambientais e sociais com objetivo de gerar benefícios econômicos, reduzir impactos ao meio ambiente e à saúde humana.

5.6. A solução escolhida da aquisição de insumo para tratamento d'água para consumo humano pelo processo de dispensa de licitação com disputa e do tipo menor preço prende-se inicialmente ao fato de se tratar de aquisição de bens comuns, ou seja, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado o que é economicamente viável e mais apropriado, considerando a logística de reposição dos materiais.

6. Descrição da solução como um todo

6. 1. A descrição da solução como um todo abrange a aquisição programada e regular de insumos químicos necessários ao processo de tratamento de água para consumo humano, contemplando, entre outros produtos, , em quantidades adequadas ao consumo estimado do sulfato de alumínio, zeólita e carvão ativado para o Comando de Fronteira Roraima/7º Batalhão de Infantaria de Selva e dos 06 (seis) Pelotões Especiais de Fronteira (PEF) e em conformidade com os parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde e Vigilância Sanitária (ANVISA) .

6.2. Os insumos deverão atender a padrões técnicos de qualidade, possuir registros e certificações exigidos pelos órgãos competentes, e estar em conformidade com normas ambientais e sanitárias.

6.3. A solução abrange aquisição centralizada e programada, Flexibilidade logística, confiabilidade técnica e Sustentabilidade;

6.4. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

6.4.1. Efetuar a entrega dos materiais, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal na qual constarão detalhadamente dos materiais.

6.4.2. Responder integralmente por perdas e danos que vier a causar diretamente ao Comando de Fronteira Roraima/7º Batalhão de Infantaria de Selva, seus Pelotões Especiais de Fronteira ou a terceiros em razão e ação ou omissão, dolosa ou culposa, ao contratante ou aos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

6.4.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

6.2.4. Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

6.4.5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.4.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;

6.4.6.1 Manter seu endereço, telefones e e-mail atualizados junto ao Órgão Gerenciador e no SICAF, informando em até 48 (quarenta e oito) horas qualquer alteração ocorrida;

6.4.6.2. As eventuais aquisições decorrentes deste estudo devem estar em consonância com os interesses da Administração, e por consequência, o interesse público;

6.5. Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas;

6.6. O material fornecido ou serviço contratado deve seguir as normas ou padronizações do Exército Brasileiro no que tange a qualidade.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A estimativa das quantidades foi levantada levando-se em consideração os créditos descentralizados constante na 2025NC017495, de 08 de outubro de 2025 no valor de R\$ 15.105,00 e 2025NC017496, de 08 de outubro de 2025 no valor de R\$ 15.105,00 e a quantidade de salta Z e poços artesianos existentes no 5º PEF, 4º PEF, DEF Waikás e Base de Operações de Kayanaú e as quantidade prevista no Documento de Formalização da Demanda - DFD.

7.2. Foi realizado levantamento da quantidade de geradores "IN LOCO", e constatou que as quantidades necessárias a suprir as demandas se encontram consignadas na tabela abaixo:

Item	Cat Mat	Descrição do Material	Und.	Qtde
1	604306	Zeólita, coloração marrom escuro, forma granular, densidade (g/cm³): 1.9 - 2.0, dureza (Moh): 3 - 5, tamanho da partícula (mm): 0,355 - 0,850, coeficiente de uniformidade: < 1,60	saco 25 Kg	25

2	377626	Ácido tricloroisocianúrico - (TCIA), aspecto físico em pastilha de 200g, fórmula química $C_3N_3O_3Cl_3$, peso molecular 232,41 g/mol, grau de pureza teor de cloro ativo mínimo de 90%, característica adicional associado à algicida e clarificante (sistema 3x1)	Und	100
3	458137	Sulfato de alumínio para tratamento de água para consumo humano. Aspecto físico pó granulado branco ou esbranquecido, fórmula química $Al_2(SO_4)_3$ anidro, peso molecular, grau de pureza mínimo de 15% em óxido de alumínio,	Kg	200
4	402873	Refil Ap 230 cart aquaplus	Und	9
5	619567	Filtro refil. Material: de polipropileno, Características: liso, tamanho: 9 ¾, micragem: 5 micras	Und	11
6	467095	Filtro refil. Material: de polipropileno, Características: liso, tamanho: 9 ¾, micragem: 25 micras	Und	10
7	608562	Areia especial para filtro: Características: Deve ser essencialmente de sílica ($SiO_2 \geq 95\%$), isenta de carbonatos, argilas, matéria orgânica, metais pesados e outros contaminantes. Granulometria efetiva entre 0,45 mm e 1,0 mm; Coeficiente de uniformidade (CU): deve ser $\leq 1,7$, garantindo granulometria homogênea. Pureza Física, Lavada e seca; devem resistir à abrasão e à ação química dos insumos usados no tratamento (como cloro e coagulantes). Atender à ABNT NBR 15784/2009 – Material filtrante – Areia e pedregulho; atender aos requisitos da Portaria de Consolidação nº 5 /2017 (Anexo XX – Padrões de Potabilidade da Água) do Ministério da Saúde	Saco 25 kg	30

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 30.205,31

8.1. A estimativa do valor da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico do Termo de Referência e no mapa comparativo da pesquisa de preço.

8.2.. A pesquisa foi elaborada em consonância com o disposto na Instrução Normativa SEGES /ME Nº 65, de 7 de julho de 2021, sobretudo acerca dos parâmetros estabelecidos para a composição do valor de referência nas respectivas aquisições de bens e contratações de serviços.

8.3. Neste sentido, foi priorizado o I do Art 5º previstos na IN 65/2021, a saber:

8.3.1. I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

8.4. Os valores de referência dos itens desta pesquisa foram obtidos mediante aplicação da mediana da seguinte fórmula: (P1, P2 e P3.), em que: (P1, P2 e P3) correspondem a 03 (três) orçamentos do Painel de Preços.

8.5. O valor de referência será menor ou igual a mediana dos preços obtido por meio da metodologia supramencionada e que está informado no mapa comparativo.

8.6. O custo estimado da necessidade de contratação é de R\$ 30.205,31 (trinta mil duzentos e cinco reais e trinta e um centavos), conforme tabela abaixo:

Item	Cat Mat	Descrição do Material ETAs	Und.	Qtde	Valor Painel de Preços I	Valor Painel de Preços II	Valor Painel de Preços III	Valor Média	Valor Madiana	Valor Total
1	604306	Zeólita, coloração marron escuro, forma granular, densidade (g/cm³): 1.9 - 2.0, dureza (Moh): 3 - 5, tamanho da partícula (mm): 0,355 - 0,850, coeficiente de uniformidade: < 1,60	saco 25 Kg	25	R\$ 23,88	R\$ 468,30	R\$ 1.550,00	R\$ 680,73	R\$ 468,30	R\$ 11.707,50
2	377626	Ácido tricloroisocianúrico - (TCIA), aspecto físico em pastilha de 200g, fórmula química $C_3N_3O_3Cl_3$, peso molecular 232,41 g/mol, grau de pureza teor de cloro ativo mínimo de 90%, característica adicional associado à algicida e clarificante (sistema 3x1)	Und	100	R\$ 22,86	R\$ 23,40	R\$ 71,39	R\$ 39,22	R\$ 23,40	R\$ 2.340,00
3	458137	Sulfato de alumínio para tratamento de água para consumo humano. Aspecto físico pó granulado branco ou esbranqueado, fórmula química $Al_2(SO_4)_3$ anidro, peso molecular, grau de pureza mínimo de 15% em oxido de alumínio,	Kg	200	R\$ 20,10	R\$ 27,50	R\$ 90,40	R\$ 46,00	R\$ 27,50	R\$ 5.500,00
4	402873	Refil Ap 230 cart aquaplust	Und	9	R\$ 21,80	R\$ 58,49	R\$ 77,99	R\$ 52,76	R\$ 58,49	R\$ 526,41
5	619567	Filtro refil. Material: de polipropileno, Características: liso, tamanho: 9 %, micragem: 5 micras	Und	11	R\$ 33,49	R\$ 34,00	R\$ 36,80	R\$ 34,76	R\$ 34,00	R\$ 374,00

6	467095	Filtro refil. Material: de polipropileno, Características: liso, tamanho: 9 ¾, micragem: 25 micras	Und	10	R\$ 25,00	R\$ 48,74	R\$ 85,80	R\$ 53,18	R\$ 48,74	R\$ 487,40
7	608562	Areia especial para filtro: Características: Deve ser essencialmente de sílica (SiO $\geq$ 95%), isenta de carbonatos, argilas, matéria orgânica, metais pesados e outros contaminantes. Granulometria efetiva entre 0,45 mm e 1,0 mm; Coeficiente de uniformidade (CU): deve ser $\leq$ 1,7, garantindo granulometria homogênea. Pureza Física, Lavada e seca; devem resistir à abrasão e à ação química dos insumos usados no tratamento (como cloro e coagulantes). Atender à ABNT NBR 15784/2009 – Material filtrante – Areia e pedregulho; atender aos requisitos da Portaria de Consolidação nº 5/2017 (Anexo XX – Padrões de Potabilidade da Água) do Ministério da Saúde	Saco 25 kg	30	R\$ 13,37	R\$ 309,00	R\$ 309,00	R\$ 210,46	R\$ 309,00	R\$ 9.270,00
TOTAL										R\$ 30.205,31

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 A lei geral de licitações elege o parcelamento do objeto como regra nos certames licitatórios, a fim de melhor aproveitar os recursos disponíveis no mercado, bem como ampliar a competitividade nas licitações.

9.2. Todavia, deve ser ressaltado, conforme entendimento do Tribunal de Contas da União (Súmula nº 247), que é imprescindível que tal divisão seja técnica e economicamente viável.

9.3. No presente caso, como se trata de itens autônomos e que podem ser contratados de forma independente /separado, não existe há necessidade de agrupamento em lotes ou grupos para não restringir a participação de empresas mais modestas, mas que podem cumprir as respectivas obrigações.

9.4. Por isso, em consonância com a legislação retromencionada, bem como o entendimento da Corte de Contas, e ainda a natureza dos materiais que serão contratados, esta equipe optou pelo parcelamento do objeto licitatório, por entender que é técnica e economicamente viável, de forma a resguardar os interesses da administração, bem como ampliar a participação de pequenos empreendedores que estejam qualificados, nos termos da legislação vigente.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

As contratações correlatas são aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si ou seja guardam relação com o objeto principal, mais que não precisam ser necessariamente contratadas; já as contratações interdependentes são aquelas que, por guardarem relação direta na execução do objeto, devem ser contratadas juntamente para a plena satisfação da necessidade da Administração.

Portanto, após verificação dos itens a serem adquiridos/contratados, observou-se que não se faz necessária a realização de outras contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido para a viabilidade desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

- 1. A aquisição está alinhada aos planos instituídos pelo órgão tais como Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) ou Planejamento Estratégico;*
- 2. Visão de melhoria contínua dos meios e da qualidade de vida das nossas tropas;*
- 3. Preservação ambiental da região amazônica.*
- 4. Lei 14.133, de 01 de abril de 2021;*
- 5. Lei Orçamentária Anual 2025 (LOA);*
- 6. Instrução Normativa nº 65 , de 7 de julho e 2021, da SEGES/ME, dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;*
- 7. Guia Nacional de Contratações Sustentáveis – Câmara Nacional de Sustentabilidade - CNS – DECOR/CGU /AGU, 5ª edição, revista, atualizada, ampliada. julho de 2022; e*
- 8. Objetivos Estratégicos do Exército Brasileiro.*

12. Critérios e Práticas de Sustentabilidade

12.1. A empresa contratada dever adotar as seguintes práticas de sustentabilidade no fornecimento do material, quando couber:

2.1.1. Em observância ao disposto nos arts. 11, 18, 34 e 144 da Lei nº 14.133/2021, bem como às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e da Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P, a presente contratação buscará privilegiar práticas sustentáveis que assegurem a proteção ambiental, a eficiência no uso de recursos e a segurança à saúde humana.

12.1.2. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários visando as condições de trabalho seguras: os fornecedores deverão demonstrar conformidade com as Normas Regulamentadoras (NRs) aplicáveis, especialmente NR-9 e NR-20, quanto à manipulação e armazenamento de produtos químicos;

12.1.3. Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

12.1.4. Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

12.1.5. O fornecedor deverá assegurar a rastreabilidade da origem dos insumos químicos e manter documentação que comprove sua regularidade ambiental junto aos órgãos competentes (IBAMA, órgãos estaduais e municipais).

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- 13.1. Reduzir impactos ambientais associados ao uso de produtos químicos no tratamento da água;
- 13.2. Promover o consumo consciente de recursos e a minimização de resíduos;
- 13.3. Fomentar o desenvolvimento de fornecedores comprometidos com a sustentabilidade;
- 13.4. Garantir a conformidade ambiental e sanitária do processo de potabilização da água;
- 13.5. Contribuir para a melhoria contínua da gestão ambiental da Administração Pública.
- 13.6. Proporcionar um ambiente de trabalho seguro, sem que haja risco a saúde física dos militares..

14. Providências a serem Adotadas

Ação / Providência	Descrição	Responsável	Prazo / Frequência	Referência / Norma
Levantamento de mercado	Pesquisar fornecedores, preços, certificações e selos INMETRO.	Setor de Compras / Licitação	Antes da cotação / atualização anual	Lei 14.133/2021, ABNT NBR 15940 (baterias), ABNT NBR 15594 (bombonas)
Solicitação de documentação	Certificados INMETRO, laudos de ensaio, FISPQ / SDS, nota fiscal e manual técnico.	Setor Técnico / Compras	Na cotação	INMETRO, PNRS Lei 12.305 /2010
Inspeção de entrega	Verificar integridade física, selo de conformidade, capacidade nominal da bateria e estanqueidade da bombona.	Recebimento / Almoxarifado	No recebimento de cada lote	ABNT NBR 15940, ABNT NBR 15594
Armazenamento seguro	Locais ventilados, segregados, contenção de vazamentos e EPI para operadores.	Setor Técnico / Segurança do Trabalho	Permanente	NR 6, NR 10, CONAMA 401 /2008
Transporte seguro	Transporte conforme normas de produtos perigosos; verificação de lacres e rotulagem correta.	Transportadora / Setor Logístico	A cada transporte	ANTT, ANP, ABNT NBR 15594
Sustentabilidade	Logística reversa para baterias, reutilização e reciclagem de bombonas.	Fornecedor / Setor Técnico	Permanente	Lei 12.305/2010, CONAMA 401/2008

Garantia e assistência técnica	Exigir garantia mínima e canal de suporte para substituição ou manutenção.	Setor de Compras / Fornecedor	Durante período de garantia	Lei 14.133/2021
Controle e rastreabilidade	Registro de aquisição, transporte, armazenamento, entrega e destinação final.	Setor Técnico / Compras	Contínuo	Lei 14.133/2021, PNRS

15. Possíveis Impactos Ambientais

A aquisição e utilização dos insumos podem gerar impactos ambientais que precisam ser considerados e mitigados:

15.1. Impactos positivos:

15.1.1. Melhoria da qualidade da água disponibilizada à população, reduzindo riscos ambientais decorrentes do consumo inadequado.

15.1.2. Contribuição para a proteção de recursos hídricos, ao viabilizar a correta destinação e tratamento da água.

15.2. Impactos negativos potenciais:

15.2.1. Geração de resíduos: Embalagens plásticas, sacarias e tambores podem gerar resíduos sólidos que necessitam de descarte ambientalmente adequado.

15.2.2. Risco de manuseio: Alguns insumos, como cloro e coagulantes químicos, podem apresentar riscos de acidentes ambientais em caso de vazamentos ou armazenamento inadequado.

15.2.3. Emissões indiretas: Transporte e logística podem contribuir para emissões de gases de efeito estufa. 15.3.

15.3. Medidas de mitigação:

15.3.1. Estabelecimento de plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS), com previsão de destinação adequada das embalagens.

15.3.2. Exigência de que os fornecedores estejam em conformidade com a legislação ambiental e apresentem licenças pertinentes.

15.3.3. Implantação de protocolos de segurança no armazenamento, transporte e manipulação dos insumos, em atendimento às normas da ABNT e da legislação trabalhista/ambiental

15.3.4. Exigir, no edital ou contrato, a apresentação da FISPQ (Ficha de Segurança de Produto Químico) e licenciamento ambiental do fornecedor, quando aplicável.

15.3.5. Treinar os servidores e operadores sobre segurança química e gestão de resíduos.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando as disposições constantes neste estudo, sobretudo, por se tratar de aquisição imediata de insumo para tratamento d'água para consumo humano entende que há Viabilidade Técnica e Viabilidade Econômica comprovada de acordo com o planejamento anual. Esta equipe entende, ainda, que a solução é tecnicamente viável, atendendo aos requisitos de desempenho, segurança e normas regulamentares, e economicamente vantajosa, garantindo continuidade das operações, segurança, proteção ambiental e eficiência financeira, consolidando a VIABILIDADE da contratação direta com disputa.

17. 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](#).

JOSE ROBERTO MACEDO

Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 21/10/2025 às 17:08:43.

DAISLAN MONTENARIO DE AGUIAR

Ordenador de Despesas do C Fron Roraima/7º BIS



Assinou eletronicamente em 21/10/2025 às 19:39:46.