

Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0001520251024000104



Unidade responsável

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Iguatu



Data

24/10/2025



Responsável

Comissão De Planejamento

José Antonio De Oliveira

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A administração pública do município de Iguatu enfrenta um problema significativo devido à insuficiência de capacidade de armazenamento de água para atender à demanda crescente da população. Esta realidade se agrava diante de evidências objetivas presentes no processo administrativo consolidado, demonstrando que os recursos atualmente disponíveis são inadequados para suprir as necessidades de abastecimento de maneira segura e contínua. O Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Iguatu identificou a urgência em atualizar e expandir sua infraestrutura de armazenamento, evidenciado por manifestações técnicas e indicadores que apontam para frequentes interrupções no fornecimento de água, afetando diretamente a qualidade de vida dos cidadãos e o interesse coletivo.

Os impactos institucionais de não atender a essa demanda são consideráveis. A continuidade das interrupções no abastecimento de água compromete a capacidade do SAAE de Iguatu em prestar serviços essenciais de forma eficiente, resultando em descontentamento social e pressão sobre a administração pública para buscar soluções imediatas. Além disso, a impossibilidade de cumprir as metas municipais de saneamento e abastecimento hídrico representa um risco significativo, enfatizando a necessidade de ajustar a infraestrutura existente para atender aos padrões técnicos e de eficiência previstos na legislação vigente, conforme disposto nos princípios da Lei nº 14.133/2021.





Os resultados pretendidos com essa contratação incluem a modernização e ampliação da capacidade de armazenamento de água do SAAE de Iguatu, garantindo continuidade e segurança no abastecimento, além de promover o desenvolvimento sustentável da infraestrutura municipal. Este processo de contratação busca alinhar-se aos objetivos estratégicos da administração municipal, como a continuidade dos serviços prestados e a melhoria do desempenho institucional, reforçando o compromisso com a eficiência, economicidade e interesse público, em conformidade com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Conclui-se, assim, que a contratação para aquisição de reservatórios tanque de polietileno é imprescindível para solucionar o problema identificado, assegurando o cumprimento das metas institucionais de fornecimento ininterrupto de água e a melhoria das condições de vida da população local, embasado na análise detalhada do processo administrativo consolidado e observando os princípios de planejamento e eficiência conforme prescrito no art. 18, § 2º, inciso I da Lei nº 14.133/2021.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE	JOSÉ ANTONIO DE OLIVEIRA

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação dos reservatórios tanque de polietileno pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Iguatu justifica-se pela necessidade urgente de expandir a capacidade de armazenamento de água, essencial para atender à crescente demanda da população local. Com vistas a assegurar uma infraestrutura robusta e eficiente, alinhada às metas municipais de saneamento, a aquisição visa prevenir a insuficiência de insumos de abastecimento, garantindo regularidade e qualidade no serviço prestado.

Os reservatórios devem ser fabricados conforme as normas NBR 14799 e 15682 da ABNT, garantindo padrões mensuráveis de qualidade e durabilidade, compatíveis com a necessidade de armazenamento eficiente. Tais padrões foram estabelecidos com base no problema identificado e na relevância da demanda, em conformidade com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021. A especificação técnica detalhada garante que os reservatórios oferecem resistência e longa vida útil, atendendo adequadamente às condições operacionais do SAAE.

Embora não tenha sido possível utilizar um catálogo eletrônico de padronização, devido à ausência de itens que atendam às especificidades técnicas exigidas, o referenciamento de marcas ou modelos segue vedado, assegurando a competitividade. Contudo, a indicação de

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

Rua Engº. Wilton Correia Lima, 772 - Prado - CEP 63502-108 - IGUATU-CE - Fone/Fax (88) 3566-7700

CNPJ: Nº 07.508.138/0001-45 - CGF: 06.672.531-3

particularidades técnicas, como a capacidade e o material de construção, baseia-se em características essenciais da demanda, sem, porém, direcionar o certame de forma indevida.

Além disso, o objeto não se caracteriza como bem de luxo, conforme o art. 20 da Lei nº 14.133/2021. A eficiência na entrega e a viabilidade administrativa são essenciais, garantindo que a execução cause o mínimo de impacto nos custos operacionais, subentendendo a entrega ou execução das unidades conforme as necessidades preestabelecidas.

Critérios de sustentabilidade também são considerados, com a preferência por materiais que promovam menor geração de resíduos e sejam recicláveis, alinhando-se ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e integrando-se aos requisitos técnicos e operacionais, corroborando com a responsabilidade socioambiental da instituição.

Estes requisitos, fundamentados na clara necessidade do DFD e sustentados pelos artigos 5º e 18 da Lei nº 14.133/2021, apoiarão o levantamento de mercado, possibilitando a identificação da solução mais vantajosa para a Administração, sem pré-determinar o processo, mas assegurando plena adequação à necessidade identificada.

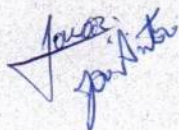
| 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado é uma etapa fundamental no planejamento da contratação de reservatórios tanque de polietileno para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Iguatu, conforme preceitua o art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021. Sua importância reside na prevenção de práticas antieconômicas e na construção de uma base sólida para a solução contratual, alinhada aos princípios da impessoalidade e eficiência, conforme arts. 5º e 11 da mencionada lei.

O objeto da contratação é definido como a aquisição de bens duráveis, mais especificamente reservatórios de polietileno com capacidades de 1.000, 5.000 e 10.000 litros, conforme identificado nas seções "Descrição da Necessidade da Contratação" e "Descrição dos Requisitos da Contratação". A escolha do material polietileno se justifica por sua durabilidade, resistência e vantagens no custo-benefício, adequando-se às necessidades do SAAE de Iguatu.

No intuito de realizar um levantamento abrangente, foram consultadas três fontes principais: primeiro, a pesquisa direta com fornecedores revelou uma faixa de preços alinhada com o mercado atual, mas específica das capacidades dos reservatórios desejados. Segundo, a análise de contratações similares de outros órgãos apontou modelos de aquisição através de sistemas de registro de preços conseguiu alinhar economicidade e eficiência. Terceiro, fontes públicas confiáveis, como Painel de Preços e Comprasnet, complementaram a pesquisa, ratificando os dados obtidos previamente. Não foram identificadas inovações tecnológicas significativas que alterem a natureza do bem a ser adquirido.

Após a análise comparativa das alternativas disponíveis, ponderando aspectos técnicos,





econômicos e de sustentabilidade, destaca-se a alternativa de adesão ao Sistema de Registro de Preços (SRP). Essa alternativa oferece vantagens expressivas no que tange à economicidade e à viabilidade operacional, permitindo flexibilidade na aquisição conforme a necessidade de expansão da capacidade de armazenamento e manutenção contínua de fornecimento.

Concluindo, a adesão ao Sistema de Registro de Preços revela-se a abordagem mais eficiente e vantajosa para esta aquisição, proporcionando competitividade e transparência ao processo, em conformidade com os princípios estabelecidos nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. Esta decisão atende plenamente aos resultados pretendidos, garantindo a regularidade no abastecimento de água e melhorando a infraestrutura do SAAE de Iguatu.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para atender à necessidade do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Iguatu consiste na aquisição de reservatórios tanque de polietileno, contemplando modelos de 1.000, 5.000 e 10.000 litros. Esta solução é orientada pela necessidade urgente de garantir a armazenagem segura e eficiente de água, em conformidade com as diretrizes e metas municipais de saneamento e melhoria da infraestrutura de abastecimento.

Os reservatórios serão fabricados conforme as Normas NBR 14799 e 15682 da ABNT, assegurando qualidade e durabilidade. São soluções duráveis e de resistência comprovada, adequadas às condições de uso locais, garantindo eficiência no armazenamento de água e contribuindo para a continuidade e melhoria dos serviços prestados à população. Seus componentes, como tampa de vedação total e adaptadores de flange inclusos, garantem vedação e adaptabilidade para diferentes necessidades de instalação.

Com base no levantamento de mercado, confirmou-se que os tanques de polietileno representam a alternativa mais econômica e de melhor custo-benefício, alinhando-se aos princípios de economicidade e eficiência determinados pela Lei nº 14.133/2021. Esta solução totalmente atende aos resultados esperados de ampliação da capacidade de armazenamento e regularidade no abastecimento, conforme pretendido pela Administração, reafirmando-se como uma opção robusta e alinhada aos interesses públicos e de sustentabilidade do município de Iguatu.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Tanque/caixa d'água em polietileno com tampa de vedação total. Capacidade de 1000 litros. Fabricado conforme Normas NBR 14799 e 15682 da ABNT. Adaptador flange para saída incluso Marca de referência: FORTLEV	4,000	Unidade

Assinatura

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
2	Tanque/caixa d'água em polietileno com tampa de vedação total. Capacidade de 5000 litros. Fabricado conforme Normas NBR 14799 e 15682 da ABNT. Adaptador flange para saída incluso 60 mm x 2" Marca de referência: FORTLEV	6,000	Unidade
3	Tanque/caixa d'água em polietileno com tampa de vedação total. Capacidade de 10000 litros. Fabricado conforme Normas NBR 14799 e 15682 da ABNT. Incluso o adaptador (flange) de 60 mm x 2" na saída. Marca de referência: FORTLEV	6,000	Unidade

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

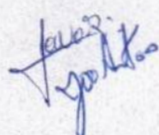
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Tanque/caixa d'água em polietileno com tampa de vedação total. Capacidade de 1000 litros. Fabricado conforme Normas NBR 14799 e 15682 da ABNT. Adaptador flange para saída incluso Marca de referência: FORTLEV	4,000	Unidade	554,76	2.219,04
2	Tanque/caixa d'água em polietileno com tampa de vedação total. Capacidade de 5000 litros. Fabricado conforme Normas NBR 14799 e 15682 da ABNT. Adaptador flange para saída incluso 60 mm x 2" Marca de referência: FORTLEV	6,000	Unidade	4.994,64	29.967,84
3	Tanque/caixa d'água em polietileno com tampa de vedação total. Capacidade de 10000 litros. Fabricado conforme Normas NBR 14799 e 15682 da ABNT. Incluso o adaptador (flange) de 60 mm x 2" na saída. Marca de referência: FORTLEV	6,000	Unidade	8.020,73	48.124,38

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 80.311,26 (oitenta mil, trezentos e onze reais e vinte e seis centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto da contratação de reservatórios tanque de polietileno pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Iguatu, conforme art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, deve ser promovido quando viável e vantajoso para a Administração, ampliando a competitividade, conforme o art. 11. Esta análise é obrigatória no Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme art. 18, §2º. A viabilidade técnica de divisão por itens, neste caso, mostra um benefício econômico e de eficiência, especificamente onde a contratação individual de tanques por capacidade (1.000, 5.000 e 10.000 litros) pode ampliar a possibilidade de oferta por diferentes fornecedores, alinhando-se ao art. 5º.

A análise do parcelamento demonstra que o mercado local oferece diversidade de





fornecedores especializados em tanques de polietileno de diferentes capacidades, o que indica a possibilidade de parcelamento por itens. Este fato favorece a ampliação da competitividade, proporcionalidade nos requisitos de habilitação e possíveis ganhos logísticos e econômicos, conforme detalhado na pesquisa de mercado conduzida. A fragmentação em contratos menores pode também maximizar as características específicas e demandas de cada tipo de tanque oriundos dos setores, promovendo desta forma o interesse público e a economicidade.

Apesar de a possibilidade de parcelamento ser identificada como viável, a execução integral revela-se mais vantajosa, conforme o art. 40, §3º. A contratação integral pode proporcionar economia de escala e uma gestão contratual mais simplificada e eficiente, o que preserva a funcionalidade de um sistema único e integrado — essencial para a uniformidade e compatibilidade dos componentes, destacando-se também a exclusividade da marca referencial FORTLEV como um elemento significativo nesse contexto. Esta abordagem diminui riscos à integridade técnica e assegura uma responsabilidade consolidada nos serviços e na entrega dos equipamentos contratados.

A gestão e fiscalização proposta sob uma execução integral são simplificadas, possibilitando monitoramento focado e menor carga administrativa, em contraste com a segmentação contratual que, embora permita um acompanhamento mais descentralizado, inevitavelmente aumenta a complexidade burocrática e administrativa. Este cenário responde às capacidades institucionais, respeitando os princípios de eficiência administrativa delineados no art. 5º, minimizando, assim, potenciais complicadores operacionais internos relacionados à fiscalização descentralizada.

Em conclusão, recomenda-se a execução integral da contratação dos reservatórios tanque de polietileno, em linha com os 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', assegurando economicidade e máximo aproveitamento dos materiais e dos recursos humanos e financeiros disponíveis. Essa decisão está alinhada aos dispositivos legais expressos nos arts. 5º e 11 e atende aos critérios objetivos definidos no art. 40 para garantir a realização plena do objeto contratado com eficiência e eficácia.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação aos instrumentos de planejamento da Administração Pública, tal como previsto no art. 12 da Lei nº 14.133/2021, é essencial para a antecipação de demandas e otimização do orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, conforme os princípios estabelecidos nos arts. 5º e 11 da mesma Lei. A necessidade da contratação de reservatórios tanque de polietileno pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Iguatu, descrita nos Documentos de Formalização da Demanda, visa atender a uma demanda urgente para garantir a armazenagem segura e eficiente de água, alinhando-se às diretrizes municipais de saneamento.

Apesar da contratação não estar prevista no Plano de Contratação Anual (PCA), conforme

Assinado digitalmente por [assinatura]

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

Rua Engº. Wilton Correia Lima, 772 - Prado - CEP 63502-108 - IGUATU-CE - Fone/Fax (88) 3566-7700

CNPJ: Nº 07.508.138/0001-45 - CGF: 06.672.531-3



identificado no processo administrativo, a sua execução justifica-se por necessidades imprevistas e emergenciais decorrentes do aumento das demandas populacionais e para garantir a continuidade dos serviços de abastecimento de água. Como ação corretiva, será proposta a inclusão desta contratação na próxima revisão do PCA, assim como a implementação de uma gestão de riscos eficaz, conforme os preceitos do art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Desta forma, mesmo em ausência do PCA, a contratação está alinhada com os objetivos de economicidade e competitividade descritos no art. 11 da Lei nº 14.133/2021, contribuindo para resultados vantajosos, destacando a transparência no planejamento e a adequação aos resultados pretendidos. Tal alinhamento será reforçado com as medidas corretivas previstas, assegurando que a contratação contribua com o desenvolvimento sustentável e a melhoria contínua da infraestrutura municipal de abastecimento de água.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação dos reservatórios tanque de polietileno para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto do município de Iguatu incluem a otimização dos recursos institucionais e a garantia de eficiência no abastecimento de água, refletindo os princípios de economicidade previstos nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. Ao atender à necessidade pública de ampliação da capacidade de armazenamento de água, a contratação contribuirá para a continuidade e eficiência dos serviços de abastecimento, prevenindo possíveis interrupções no atendimento à população local. A escolha da solução envolvendo reservatórios de polietileno se fundamenta na durabilidade e no bom custo-benefício, alinhando-se à 'Solução como um Todo'.

Os principais resultados esperados incluem a redução de custos operacionais por meio da melhoria na infraestrutura de abastecimento e do ajuste no armazenamento de acordo com as demandas locais, promovendo um efetivo aproveitamento dos recursos humanos e materiais. Essa otimização será alcançada pela racionalização das tarefas operacionais e pela minimização de retrabalho, maximizando a eficiência das atividades de manutenção e operação dos equipamentos. Ainda, os recursos materiais serão melhor utilizados devido à resistência do polietileno, que reduz a necessidade de reposição frequente e minimiza desperdícios.

Além disso, a contratação espera gerar economia financeira, considerando a redução dos custos unitários associados à compra direta em escala e as vantagens de um pregão eletrônico, promovendo competitividade, conforme art. 11. Resultados identificáveis, como a porcentagem de economia nos custos de operação e a redução de horas de trabalho necessárias para manutenção e abastecimento, servirão de indicadores de sucesso. O uso de indicadores quantificáveis possibilitará o acompanhamento da eficácia da contratação, fundamentando o relatório final sobre os ganhos obtidos.

Por fim, os resultados pretendidos justificam o investimento público na contratação, estando alinhados com os objetivos institucionais e promovendo o melhor uso dos recursos públicos, de

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

Rua Engº. Wilton Correia Lima, 772 - Prado - CEP 63502-108 - IGUATU-CE - Fone/Fax (88) 3566-7700
CNPJ: Nº 07.508.138/0001-45 - CGF: 06.672.531-3



forma a cumprir com o estabelecido no art. 11. Caso ocorram dificuldades em estimar precisamente todos os ganhos devido à natureza da demanda, essa seção apresentará justificativas técnicas adequadas para embasar a decisão e assegurar a conformidade com a legislação vigente, conforme os arts. 6º, incisos XX e XXIII, e o planejamento previsto na Lei de Licitações e Contratos.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de resultados pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público, com base na descrição da necessidade da contratação. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como instalação de infraestrutura e adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento - como o uso de ferramentas e boas práticas - assegurará os resultados previstos, segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas. Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente, alinhadas a resultados pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, considerando objeto simples que dispensa ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A análise da necessidade de contratação de reservatórios tanque de polietileno pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) do município de Iguatu aponta para uma demanda contínua e essencial para a continuidade e eficiência dos serviços de abastecimento de água. O Sistema de Registro de Preços (SRP) mostra-se como uma solução adequada para este tipo de aquisição, considerando-se a padronização dos itens e a possível variabilidade nas quantidades

necessárias ao longo do tempo. A implementação do SRP pode trazer benefícios econômicos significativos, como economia de escala e preços pré-negociados, além de proporcionar flexibilidade na adaptação às variações de demanda, algo fundamental para insumos que possuem uso contínuo e essencial como no caso dos reservatórios de água.

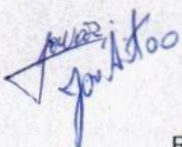
Em termos operacionais, o SRP permite uma maior agilidade na aquisição em momentos de necessidade, reduzindo os esforços administrativos de modo que múltiplas compras específicas não serão necessárias, fator que contribui para a eficiência administrativa do SAAE. A natureza dos reservatórios, com especificações técnicas bem definidas e uso contínuo, alinha-se com as características ideais para o uso do SRP, conforme disposto nos arts. 18, §1º, inciso V, e 82 da Lei nº 14.133/2021, permitindo ainda que o órgão possa se beneficiar de compras compartilhadas, caso existam registros de preços semelhantes em outras entidades.

Juridicamente, a adoção do SRP proporciona uma segurança adicional ao prever um planejamento antecipado das necessidades do órgão e possibilitar uma gestão estruturada dos contratos futuros, conforme orientações da legislação vigente. A ausência de um Plano de Contratações Anual não elimina a eficiência do processo, dado que o SRP pode ser ajustado para atender a necessidades futuras, não limitando o SAAE a horários ou contratos pontuais e possibilitando melhor resposta às demandas emergentes. Por isso, recomenda-se claramente a adoção do Sistema de Registro de Preços para a aquisição dos reservatórios tanque de polietileno, sendo esta a opção mais adequada para otimizar os recursos, assegurar eficiência e competitividade, atendendo plenamente ao interesse público e aos resultados pretendidos conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021.

13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de consórcios na contratação de reservatórios tanque de polietileno pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Iguatu deve ser analisada cuidadosamente, considerando os critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, em particular nos artigos 5º, 15 e 18, §1º, inciso I. O objeto em questão, conforme descrito na necessidade da contratação e na demonstração de vantajosidade, não apresenta alta complexidade técnica nem demanda múltiplas especialidades que justifiquem a necessidade de consórcios. A natureza dos reservatórios tanque de polietileno é predominantemente simples e indivisível, sendo sua execução mais eficiente com um fornecedor único, como demonstram práticas semelhantes no levantamento de mercado.

Embora a participação de consórcios, conforme art. 15, possa proporcionar aumento da capacidade financeira e técnica, é importante ponderar que tais benefícios não são essenciais na presente contratação. Pelo contrário, a inclusão de consórcios poderia aumentar a complexidade na gestão e fiscalização, comprometendo a eficiência esperada, conforme observado nos estudos sobre a natureza do objeto. Além disso, o acréscimo de 10% a 30% na habilitação econômico-financeira para consórcios poderia impactar negativamente a economicidade da contratação,





conforme previsto no art. 5º.

A responsabilidade solidária exigida dos consórcios e a necessidade de escolha de uma empresa líder, citadas no art. 15, não oferecem vantagens significativas frente ao objetivo de garantir um processo licitatório eficiente e competitivo. Adicionalmente, a participação de consórcios pode comprometer a isonomia entre os licitantes e a segurança jurídica, minando a execução eficiente da contratação, conforme artigos 5º e 11. Com base na análise dos resultados pretendidos, conclui-se que vedar a participação de consórcios é a opção mais adequada para garantir a eficiência, economicidade e segurança jurídica na contratação dos reservatórios, alinhando-se aos interesses públicos e objetivos traçados anteriormente. Essa decisão está fundamentada tecnicamente e juridicamente, assegurando que as diretrizes do ETP e os artigos mencionados sejam rigorosamente observados.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é essencial para garantir que a presente contratação de reservatórios tanque de polietileno seja realizada em consonância com outras iniciativas da Administração, evitando desperdícios e promovendo a eficiência. Contratações correlatas são aquelas com objetos similares ou complementares, enquanto que as interdependentes podem depender das soluções propostas ou ser um requisito para sua execução. Este exame busca assegurar que o processo atual esteja alinhado com outras contratações, otimizando os recursos públicos e prevenindo sobreposições ou problemas na execução dos serviços, em atendimento aos princípios de eficiência, economicidade e planejamento conforme estabelecido nos arts. 5º e 40, inciso V, da Lei nº 14.133/2021.

Neste caso específico, foi verificado que não há contratações passadas ou atuais diretamente relacionadas à solução proposta em termos de aquisição de reservatórios tanque de polietileno. Além disso, não foram identificadas contratações futuras previstas no plano de gestão que possam influenciar ou serem influenciadas por este projeto. Entretanto, é importante considerar se a instalação e o uso dos novos reservatórios dependem de algum tipo de infraestrutura já existente ou de serviços adicionais que talvez ainda não tenham sido contratados ou previstos. Não obstante, a busca pela padronização e possível aproveitamento de economias de escala, conforme diretriz da Lei nº 14.133/2021, será algo a ser explorado nas fases subsequentes do planejamento e contratação.

Após análise, conclui-se que não há no momento contratações correlatas ou interdependentes que necessitem de ajustes na execução da presente contratação de tanques de polietileno. Sendo assim, não é requerido nenhum ajuste em quantitativos, requisitos técnicos ou modalidades de contratação baseados em contratações relacionadas. Todavia, recomenda-se, em etapas posteriores, a consideração específica da necessidade de infraestrutura complementar, caso relevante, para garantir que todo o sistema de armazenamento funcione de forma plena e eficiente. A ausência de contratações correlatas ou interdependentes relevantes neste momento

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGATU

Rua Engº. Wilton Correia Lima, 772 - Prado - CEP 63502-108 - IGATU-CE - Fone/Fax (88) 3566-7700

CNPJ: Nº 07.508.138/0001-45 - CGF: 06.672.531-3

é justificada tecnicamente, direcionando a Administração a focar apenas na presente contratação de tanques, com atenção às futuras necessidades que poderão surgir durante a execução do projeto.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

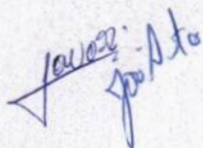
A contratação de reservatórios tanque de polietileno, como descrito na necessidade de contratação, visa atender a crescente demanda por armazenamento seguro de água pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Iguatu. No entanto, é necessário avaliar os possíveis impactos ambientais ao longo de seu ciclo de vida. Destacam-se a geração de resíduos plásticos ao final de sua vida útil e o consumo energético durante a produção e o transporte dos reservatórios como principais impactos. Estes aspectos, conforme o artigo 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021, requerem a antecipação de medidas para garantir a sustentabilidade durante a contratação (art. 5º).

Tecnologias sustentáveis para a produção dos reservatórios, como o uso de materiais reciclados e processos de fabricação energeticamente eficientes, são avaliadas como soluções viáveis. A análise do ciclo de vida desses produtos pode indicar melhores práticas, desde a fabricação até a disposição final, reforçando o planejamento sustentável preconizado no art. 12. A implementação de medidas de logística reversa para o descarte e a reciclagem dos tanques ao término de sua vida operacional é crucial para mitigar impactos ambientais negativos, promovendo, assim, a economia circular.

Além disso, optar por fornecedores que disponham de certificações de eficiência energética para os seus processos produtivos e que participem de programas de logística reversa fortalece a perspectiva de alcançar uma contratação mais vantajosa e sustentável, conforme os objetivos expostos no art. 11. Medidas como exigências por insumos biodegradáveis ou com selo de baixo consumo (ex.: Procel A) podem equilibrar as dimensões econômica, social e ambiental dessa contratação, integrando-se ao termo de referência conforme disposto no art. 6º, XXIII.

A adesão a estas medidas mitigadoras é essencial para minimizar impactos ambientais e otimizar o uso de recursos, contribuindo para os resultados pretendidos, sem impor barreiras de competitividade e garantindo a eficiência administrativa necessária para a implementação ou o licenciamento ambiental adequado. Na ausência de impactos significativos, como em bens de uso imediato, tal fato será tecnicamente fundamentado, sempre priorizando a sustentabilidade e a eficiência conforme o art. 5º.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO





A contratação proposta de reservatórios tanque de polietileno pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Iguatu é viável e estratégica para atender à necessidade urgente de ampliar a capacidade de armazenamento de água na região. Fundamentada em um estudo técnico preliminar abrangente, esta iniciativa alinha-se aos princípios de eficiência, economicidade e interesse público previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, consolidando os elementos analisados tecnicamente e economicamente ao longo do ETP.

A pesquisa de mercado confirmou a disponibilidade de fornecedores capazes de atender a demanda especificada, destacando a marca de referência FORTLEV como uma opção técnica viável, reconhecida por sua durabilidade e resistência. Essa escolha, aliada à economicidade na aquisição em volumes diferentes (1.000 litros, 5.000 litros e 10.000 litros), compatibiliza-se com as metas estratégicas municipais, conforme evidenciado pela análise quantitativa e de valor apresentada. Assim, a solução proposta é coerente com os resultados pretendidos e os critérios operacionais estabelecidos.

Com base nos parâmetros legais e no interesse em maximizar a eficácia do serviço público, a adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) torna-se uma estratégia vantajosa para tutorizar o processo licitatório, facilitando ajustes contratuais e negociações adicionais, como disposto no art. 40. A decisão de proceder com a contratação para estes equipamentos sustenta-se na análise técnica e nos dados coletados, evidenciando a adequação do processo de contratação à realidade de mercado e às diretrizes de planejamento da entidade requisitante.

Embora o presente processo não conste de um Plano de Contratação Anual, a imperativa necessidade e a adequação da solução reforçam a sua inclusão no planejamento estratégico da unidade, conforme o art. 18, §1º, inciso XIII, e subsidiam o termo de referência definido pelo art. 6º, inciso XXIII. Assim, conclui-se que a contratação é indispensável e vantajosa, cumprindo com máxima eficiência a missão de garantir regularidade no abastecimento de água à população, recomendando sua realização conforme os preceitos da Lei nº 14.133/2021.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

Rua Engº. Wilton Correia Lima, 772 - Prado - CEP 63502-108 - IGUATU-CE - Fone/Fax (88) 3566-7700
CNPJ: Nº 07.508.138/0001-45 - CGF: 06.672.531-3



Iguatu / CE, 24 de outubro de 2025

JOSÉ ANTONIO DE OLIVEIRA
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

João Lavor de Lima
JOÃO LAVOR DE LIMA
MEMBRO

João Antonio de Oliveira
JOSE ANTONIO DE OLIVEIRA
MEMBRO

MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Avaliação de riscos Nº 202510240002



Unidade responsável

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Iguatu



Data da Avaliação

24/10/2025



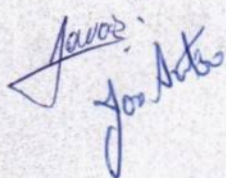
Responsável

Comissão De Planejamento



Objeto da contratação

Contratação de empresa para aquisição de reservatórios tanque de polietileno





HISTÓRICO DE REVISÕES

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	FASE	AUTOR
24/10/2025	1.0	Versão inicial	Planejamento	--

Assinatura
for [illegible]

1. INTRODUÇÃO

O gerenciamento de riscos é um processo público essencial para garantir o sucesso das contratações, abrangendo todas as etapas envolvidas na execução do objeto e na gestão contratual. Por meio de ações contínuas de planejamento, organização e controle, busca-se identificar, avaliar e mitigar riscos que possam comprometer a efetividade da contratação e o alcance dos resultados esperados.

O Mapa de Gerenciamento de Riscos tem como objetivo registrar e analisar os principais riscos, considerando sua natureza, probabilidade de ocorrência e impacto na execução do objeto. Com base nessa análise, são definidas estratégias de mitigação e contingência, além da identificação dos responsáveis pelo monitoramento e implementação das ações preventivas e corretivas.

Os riscos devem ser identificados, avaliados e tratados ao longo de todas as fases da contratação, conforme descrito a seguir:

Fase de Planejamento: A equipe responsável deve a análise de riscos e elaborar o Mapa de Gerenciamento de Riscos, garantindo que os impactos potenciais sejam considerados antes da formalização da contratação.

Fase de Seleção do Fornecedor: Durante o processo de seleção, o Integrante Administrativo, com o apoio dos Integrantes Técnicos e Requisitantes, deve monitorar e atualizar os riscos previamente identificados, além de incluir novos riscos que possam surgir nessa etapa.

Fase de Gestão do Contrato: Após a contratação, a Equipe de Fiscalização, sob a coordenação do Gestor do Contrato, deve realizar atualizações contínuas do Mapa de Gerenciamento de Riscos, reavaliando os riscos mapeados e adotando medidas para mitigar novos riscos identificados durante a execução.

Uma aplicação sistemática de gerenciamento de riscos permite uma gestão contratual mais eficiente, transparente e segura, garantindo a entrega do objeto dentro dos prazos, custos e padrões de qualidade estabelecidos.

Serão utilizados parâmetros escalares para representar os níveis de probabilidade e impacto que, após a multiplicação, resultarão nos níveis de risco.

Classificação da Probabilidade (P)

CLASSIFICAÇÃO	VALOR
Muito baixo	1
Baixo	2
Moderado	3
Alto	4
Muito alto	5

Classificação da Impacto (I)

CLASSIFICAÇÃO	VALOR
Muito baixo	1
Baixo	2
Moderado	3
Alto	4
Muito alto	5

O produto da probabilidade pelo impacto de cada risco deve se enquadrar em uma região da matriz probabilidade x impacto. Caso o risco enquadre-se entre os valores de 1 a 2 (destacado em verde), seu nível de risco é entendido como baixo, logo admite -se a aceitação ou adoção das medidas preventivas. Se estiver entre os valores de 3 a 5 (destacado em amarelo), entende-se como médio; e se estiver entre os valores de 6 a 9 (destacado em vermelho), entende -se como nível de risco alto. Caso o riscos seja classificado como médio ou alto, serão adotadas obrigatoriamente as medidas preventivas previstas.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
IGUATU - CEARÁ

Nível do Risco – Matriz de Probabilidade x Impacto

IMPACTO	PROBABILIDADE				
	MUITO BAIXO	BAIXO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
Muito Baixo	Pequeno	Pequeno	Pequeno	Moderado	Moderado
Baixo	Pequeno	Moderado	Moderado	Alto	Alto
Moderado	Pequeno	Moderado	Alto	Alto	Crítico
Alto	Moderado	Alto	Alto	Crítico	Crítico
Muito Alto	Moderado	Alto	Crítico	Crítico	Crítico

2. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS PRINCIPAIS RISCOS

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos identificados e classificados neste documento.

ID	RISCO	FASE	PROBABILIDADE	IMPACTO	NÍVEL DO RISCO
R01	Estudos Técnicos Preliminares (ETP) incompletos ou superficiais podem levar a especificações inadequadas dos reservatórios.	Planejamento	Moderado	Alto	Alto
R02	Erro na estimativa da demanda de água pode resultar na aquisição de uma quantidade insuficiente ou excessiva de reservatórios.	Planejamento	Moderado	Alto	Alto
R03	Definição inadequada das especificações técnicas dos reservatórios de polietileno pode comprometer a durabilidade e a funcionalidade esperada.	Planejamento	Moderado	Muito alto	Crítico
R04	Adoção de registros de preços sem avaliação adequada das oscilações de mercado pode resultar em custos elevados no futuro.	Planejamento	Alto	Moderado	Alto
R05	Inexistência de uma análise de impacto ambiental detalhada pode resultar em não conformidade com regulamentações ambientais.	Planejamento	Moderado	Alto	Alto
R06	Inadequado levantamento de mercado pode levar à seleção de fornecedores incapazes de cumprir com os requisitos.	Planejamento	Alto	Alto	Crítico
R07	Falta de clareza nos critérios de qualificação pode resultar em contestação e atrasos no processo licitatório.	Seleção do Fornecedor	Alto	Moderado	Alto
R08	Medições inadequadas de capacidade técnica dos fornecedores pode levar à seleção de empresas incapazes de fornecer os reservatórios com a qualidade exigida.	Seleção do Fornecedor	Alto	Alto	Crítico
R09	Ausência de análise detalhada dos documentos de habilitação pode resultar na participação de fornecedores inidôneos.	Seleção do Fornecedor	Alto	Alto	Crítico
R10	Erros no julgamento de propostas podem levar à seleção de fornecedores inapropriados ou à contestação do resultado do pregão.	Seleção do Fornecedor	Alto	Alto	Crítico
R11	Desconsideração de possíveis impactos das condições contratuais pode afetar a atratividade do processo para potenciais fornecedores qualificados.	Seleção do Fornecedor	Moderado	Moderado	Alto
R12	Uso inadequado do sistema eletrônico no pregão pode resultar em falhas técnicas e comprometer a transparência e eficiência do processo.	Seleção do Fornecedor	Alto	Alto	Crítico
R13	Falta de monitoramento adequado da execução contratual pode resultar em entrega de reservatórios fora das especificações técnicas.	Gestão do Contrato	Alto	Alto	Crítico
R14	Não conformidade com os prazos estabelecidos para entrega e instalação dos reservatórios pode comprometer o abastecimento de água.	Gestão do Contrato	Alto	Muito alto	Crítico

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

Rua Engº. Wilton Correia Lima, 772 - Prado - CEP 63502-108 - IGUATU-CE - Fone/Fax (88) 3566-7700

CNPJ: Nº 07.508.138/0001-45 - CGF: 06.672.531-3

ID	RISCO	FASE	PROBABILIDADE	IMPACTO	NÍVEL DO RISCO
R15	Comunicação ineficaz entre o SAAE e o fornecedor pode levar a atrasos na solução de problemas durante a execução do contrato.	Gestão do Contrato	Alto	Moderado	Alto
R16	Falta de verificações regulares pode resultar em não identificação de defeitos nos reservatórios após a instalação.	Gestão do Contrato	Alto	Alto	Crítico
R17	Inadequada gestão financeira do contrato pode levar a atrasos no pagamento e comprometer o relacionamento com o fornecedor.	Gestão do Contrato	Alto	Moderado	Alto
R18	Ausência de um plano de contingência pode resultar em falhas na continuidade do abastecimento de água em caso de problemas durante a execução do contrato.	Gestão do Contrato	Alto	Muito alto	Crítico

3 - AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DOS RISCOS IDENTIFICADOS

3.1 – RISCOS RELACIONADOS A: PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

R01 - ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES (ETP) INCOMPLETOS OU SUPERFICIAIS PODEM LEVAR A ESPECIFICAÇÕES INADEQUADAS DOS RESERVATÓRIOS.				
Probabilidade: Moderado		Impacto: Alto	Nível de risco: Alto	Tratamento: Mitigar
DANOS				
ID	DANO			SEVERIDADE
D52	Especificação de capacidade ou material dos reservatórios inadequada.			Significativo
D53	Não conformidade com as necessidades da população em termos de armazenamento de água.			Significativo
D54	Necessidade de revisões frequentes e retrabalho nos documentos técnicos.			Moderado
MEDIDAS PREVENTIVAS				
ID	MEDIDA			RESPONSÁVEL
MP88	Envolver especialistas em planejamento e armazenamento de água para revisar os ETP.			Comissão de Planejamento
MP89	Realizar workshops com equipes de outros municípios que já tenham implantado sistemas similares.			Autoridade Competente
MP90	Pesquisar tecnologias emergentes e práticas de mercado para inclusão nas especificações.			Comissão de Planejamento
MEDIDAS DE CONTIGÊNCIAS				
ID	MEDIDA			RESPONSÁVEL
MC86	Realizar auditoria técnica ao identificar inconformidades.			Comissão de Auditoria
MC87	Redefinir rapidamente as especificações técnicas e ajustes nos documentos.			Autoridade Competente
R02 - ERRO NA ESTIMATIVA DA DEMANDA DE ÁGUA PODE RESULTAR NA AQUISIÇÃO DE UMA QUANTIDADE INSUFICIENTE OU EXCESSIVA DE RESERVATÓRIOS.				
Probabilidade: Moderado		Impacto: Alto	Nível de risco: Alto	Tratamento: Mitigar
DANOS				
ID	DANO			SEVERIDADE
D49	Aquisição insuficiente de reservatórios compromete o abastecimento adequado de água.			Catastrofico
D50	Aquisição excessiva resulta em custos desnecessários e investimento ocioso.			Moderado
D51	Necessidade de ajustes emergenciais no fornecimento e logística.			Significativo
MEDIDAS PREVENTIVAS				
ID	MEDIDA			RESPONSÁVEL
MP83	Realizar análise detalhada do histórico de consumo de água e projeções futuras.			Equipe Técnica do SAAE
MP84	Utilizar cenários e simulações para ajustar a demanda projetada de reservatórios.			Comissão de Planejamento
MP85	Consultar especialistas para validação das estimativas de demanda.			Autoridade Competente
MEDIDAS DE CONTIGÊNCIAS				
ID	MEDIDA			RESPONSÁVEL
MC81	Contrato flexível para ajuste de quantidade durante sua execução.			Gestor do Contrato

**MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS**

MEDIDA	RESPONSÁVEL
--------	-------------

MC82	Estabelecer acordos com outros municípios para compartilhamento de excedentes.	Autoridade Competente
------	--	-----------------------

R03 - DEFINIÇÃO INADEQUADA DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS RESERVATÓRIOS DE POLIETILENO PODE COMPROMETER A DURABILIDADE E A FUNCIONALIDADE ESPERADA.

Probabilidade: Moderado	Impacto: Muito alto	Nível de risco: Crítico	Tratamento: Mitigar
-------------------------	---------------------	-------------------------	---------------------

DANOS

ID	DANO	SEVERIDADE
D46	Falha na durabilidade dos reservatórios, levando à necessidade de substituição precoce.	Catastrofico
D47	Comprometimento da funcionalidade dos reservatórios, resultando em vazamentos ou contaminação.	Significativo
D48	Desempenho abaixo do esperado, afetando o abastecimento de água.	Significativo

MEDIDAS PREVENTIVAS

ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MP78	Consultar normas técnicas e especialistas para elaboração detalhada das especificações.	Comissão de Planejamento
MP79	Realizar testes em protótipos para verificar conformidade com as especificações antes da aquisição.	Equipe Técnica do SAAE
MP80	Incluir cláusulas contratuais que garantam a qualidade e confiabilidade dos materiais.	Gestor do Contrato

MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS

ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MC76	Revisão imediata das especificações em caso de não conformidade detectada.	Autoridade Competente
MC77	Acionar garantias contratuais para substituição de produtos defeituosos.	Gestor do Contrato

R04 - ADOÇÃO DE REGISTROS DE PREÇOS SEM AVALIAÇÃO ADEQUADA DAS OSCILAÇÕES DE MERCADO PODE RESULTAR EM CUSTOS ELEVADOS NO FUTURO.

Probabilidade: Alto	Impacto: Moderado	Nível de risco: Alto	Tratamento: Mitigar
---------------------	-------------------	----------------------	---------------------

DANOS

ID	DANO	SEVERIDADE
D43	Aumento imprevisto nos preços dos materiais, gerando despesas adicionais.	Moderado
D44	Comprometimento do orçamento anual do órgão devido a preços acima do esperado.	Significativo
D45	Dificuldade em justificar os custos incrementados perante órgãos de controle.	Moderado

MEDIDAS PREVENTIVAS

ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MP73	Monitorar regularmente as tendências de preços no mercado de polietileno.	Setor de Compras
MP74	Estabelecer mecanismos de ajuste de preços no contrato com base em índices econômicos confiáveis.	Gestor do Contrato
MP75	Negociar cláusulas contratuais flexíveis que permitam revisões de preços em determinados intervalos.	Autoridade Competente

MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS

ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MC71	Revisar e ajustar o orçamento e o planejamento financeiro em resposta às variações de preços.	Controladoria Interna
MC72	Negociar com fornecedores para revisar termos contratuais antes de novos reajustes.	Gestor do Contrato

R05 - INEXISTÊNCIA DE UMA ANÁLISE DE IMPACTO AMBIENTAL DETALHADA PODE RESULTAR EM NÃO CONFORMIDADE COM REGULAMENTAÇÕES AMBIENTAIS.

Probabilidade: Moderado	Impacto: Alto	Nível de risco: Alto	Tratamento: Mitigar
-------------------------	---------------	----------------------	---------------------

DANOS

ID	DANO	SEVERIDADE
D40	Aplicação de multas e penalidades por órgãos reguladores.	Significativo
D41	Danos ao meio ambiente local, afetando a qualidade da água e a biodiversidade.	Catastrofico
D42	Necessidade de ajustes onerosos no projeto para cumprir com as normas ambientais.	Significativo

Assinatura
Assinatura

MEDIDAS PREVENTIVAS		
ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MP68	Realizar estudos de impacto ambiental abrangentes antes da implementação do projeto.	Equipe Técnica do SAAE
MP69	Consultar especialistas e órgãos ambientais para assegurar conformidade regulatória.	Comissão de Planejamento
MP70	Implementar práticas de mitigação de impacto ambiental recomendadas.	Autoridade Competente
MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS		
ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MC66	Elaboração de um plano de emergência para minimizar danos ambientais urgentes.	Gestor do Projeto
MC67	Revisão e atualização das práticas operacionais para alinhar com as melhores práticas ambientais.	Equipe Técnica do SAAE

R06 - INADEQUADO LEVANTAMENTO DE MERCADO PODE LEVAR À SELEÇÃO DE FORNECEDORES INCAPAZES DE CUMPRIR COM OS REQUISITOS.				
Probabilidade: Alto		Impacto: Alto	Nível de risco: Crítico	Tratamento: Mitigar
DANOS				
ID	DANO			SEVERIDADE
D37	Seleção de fornecedores que não possuem capacidade técnica ou financeira.			Significativo
D38	Atrasos na entrega dos reservatórios devido à incapacidade do fornecedor.			Moderado
D39	Substituição frequente de fornecedores, comprometendo o cronograma do projeto.			Moderado
MEDIDAS PREVENTIVAS				
ID	MEDIDA			RESPONSÁVEL
MP63	Conduzir pesquisas de mercado amplas e detalhadas para identificar fornecedores qualificados.			Comissão de Planejamento
MP64	Analisar o histórico de desempenho e referências de fornecedores em projetos semelhantes.			Equipe Técnica do SAAE
MP65	Estabelecer critérios rígidos de qualificação e seleção.			Autoridade Competente
MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS				
ID	MEDIDA			RESPONSÁVEL
MC61	Implementar processo de reavaliação do fornecedor antes de adjudicar o contrato.			Gestor do Contrato
MC62	Criar uma lista de fornecedores alternativos pré-aprovados.			Comissão de Avaliação

3.2 – RISCOS RELACIONADOS A: SELEÇÃO DE FORNECEDORES

R07 - FALTA DE CLAREZA NOS CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO PODE RESULTAR EM CONTESTAÇÃO E ATRASOS NO PROCESSO LICITATÓRIO.				
Probabilidade: Alto		Impacto: Moderado	Nível de risco: Alto	Tratamento: Mitigar
DANOS				
ID	DANO			SEVERIDADE
D34	Contestações por parte dos fornecedores participantes do processo licitatório.			Significativo
D35	Atrasos na adjudicação do contrato devido a recursos ou impugnações.			Moderado
D36	Reputação do órgão prejudicada devido à falta de transparência no processo.			Moderado
MEDIDAS PREVENTIVAS				
ID	MEDIDA			RESPONSÁVEL
MP58	Definir e documentar claramente todos os critérios de qualificação no edital.			Comissão de Licitação
MP59	Realizar workshops e treinamentos com a equipe para assegurar a compreensão dos critérios.			PROGEPE
MP60	Submeter critérios a uma revisão de conformidade legal antes da publicação.			Equipe Jurídica
MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS				
ID	MEDIDA			RESPONSÁVEL
MC56	Estabelecer um mecanismo de avaliação rápida para recursos e reclamações.			Comissão de Recursos
MC57	Reformular critérios com base nas contestações recebidas e republicar o edital.			Comissão de Licitação
R08 - MEDIÇÕES INADEQUADAS DE CAPACIDADE TÉCNICA DOS FORNECEDORES PODE LEVAR A SELEÇÃO DE EMPRESAS INCAPAZES DE FORNECER OS RESERVATÓRIOS COM A QUALIDADE EXIGIDA.				
Probabilidade: Alto		Impacto: Alto	Nível de risco: Crítico	Tratamento: Mitigar

Assinatura



DANOS		
ID	DANO	SEVERIDADE
D31	Entrega de reservatórios que não atendem aos padrões de qualidade exigidos.	Significativo
D32	Interrupção no cronograma de abastecimento devido a falhas técnicas nos reservatórios.	Moderado
D33	Necessidade de substituir fornecedores durante a execução do contrato, gerando atrasos.	Moderado
MEDIDAS PREVENTIVAS		
ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MP53	Estabelecer critérios rigorosos para avaliação técnica dos potenciais fornecedores.	Comissão de Licitação
MP54	Realizar visitas técnicas e auditorias às instalações dos fornecedores candidatos.	Equipe Técnica do SAAE
MP55	Exigir certificações de qualidade e conformidade com normas técnicas.	Equipe Técnica do SAAE
MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS		
ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MC51	Implementar um plano de substituição rápida para fornecedores que não cumpram os requisitos.	Gestor do Contrato
MC52	Criar um banco de dados de alternativas de fornecedores qualificados.	Comissão de Licitação

R09 - AUSÊNCIA DE ANÁLISE DETALHADA DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO PODE RESULTAR NA PARTICIPAÇÃO DE FORNECEDORES INIDÔNEOS.

Probabilidade: Alto Impacto: Alto Nível de risco: Crítico Tratamento: Mitigar

DANOS		
ID	DANO	SEVERIDADE
D28	Contratação de fornecedores que não cumprem requisitos legais e regulatórios.	Significativo
D29	Risco de fraudes ou corrupção envolvendo fornecedores inidôneos.	Catastrófico
D30	Comprometimento da qualidade e prazo de entrega dos produtos e serviços.	Moderado
MEDIDAS PREVENTIVAS		
ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MP48	Implementar checklist detalhado para verificação de documentos de habilitação.	Comissão de Licitação
MP49	Realizar treinamentos periódicos para a equipe envolvida na análise de documentação.	PROGEPE
MP50	Solicitar parecer jurídico para casos de dúvidas ou documentos questionáveis.	Equipe Jurídica
MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS		
ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MC46	Suspender temporariamente o processo licitatório até a verificação completa da habilitação.	Comissão de Licitação
MC47	Realizar auditoria interna para identificar irregularidades no processo de habilitação.	Controladoria Interna

R10 - ERROS NO JULGAMENTO DE PROPOSTAS PODEM LEVAR À SELEÇÃO DE FORNECEDORES INAPROPRIADOS OU À CONTESTAÇÃO DO RESULTADO DO PREGÃO.

Probabilidade: Alto Impacto: Alto Nível de risco: Crítico Tratamento: Mitigar

DANOS		
ID	DANO	SEVERIDADE
D25	Seleção de fornecedores que não atendem aos requisitos técnicos e de qualidade.	Significativo
D26	Atrasos no projeto devido a necessidade de reelaboração do julgamento.	Moderado
D27	Contestações legais, resultando em custos adicionais e atrasos processuais.	Significativo
MEDIDAS PREVENTIVAS		
ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MP43	Treinamento para a equipe de julgamento sobre critérios objetivos e subjetivos de seleção.	PROGEPE
MP44	Utilizar ferramentas de avaliação padronizadas para julgamento das propostas.	Comissão de Licitação
MP45	Esclarecer todos os critérios de avaliação no edital do pregão.	Comissão de Licitação
MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS		
ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MC41	Implementar um processo de revisão para reavaliar propostas contestadas.	Comissão de Recursos
MC42	Estabelecer um painel de especialistas para auxiliar no julgamento de casos complexos.	Equipe Técnica do SAAE

Handwritten signature and initials.

R11 - DESCONSIDERAÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS DAS CONDIÇÕES CONTRATUAIS PODE AFETAR A ATRATIVIDADE DO PROCESSO PARA POTENCIAIS FORNECEDORES QUALIFICADOS.

Probabilidade: Moderado **Impacto:** Moderado **Nível de risco:** Alto **Tratamento:** Mitigar

DANOS

ID	DANO	SEVERIDADE
D22	Redução no número de fornecedores qualificados interessados em participar do processo.	Moderado
D23	Aumento dos custos devido à falta de concorrência vigorosa.	Significativo
D24	Possibilidade de ajustamentos ou revisões contratuais pós-seleção, aumentando a complexidade do gerenciamento do contrato.	Moderado

MEDIDAS PREVENTIVAS

ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MP38	Realizar consultas públicas ou audiências para discutir termos contratuais antes da publicação do edital.	Comissão de Licitação
MP39	Estudar mercados similares e adaptar as condições contratuais de acordo com as melhores práticas.	Equipe Técnica do SAAE
MP40	Assegurar que as condições contratuais sejam claras, justas e equilibradas.	Equipe Jurídica

MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS

ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MC36	Revisar as condições contratuais para torná-las mais atrativas em caso de baixo interesse de fornecedores.	Comissão de Licitação
MC37	Negociar com associações de fornecedores para entender e ajustar pontos críticos no contrato.	Gestor do Contrato

R12 - USO INADEQUADO DO SISTEMA ELETRÔNICO NO PREGÃO PODE RESULTAR EM FALHAS TÉCNICAS E COMPROMETER A TRANSPARÊNCIA E EFICIÊNCIA DO PROCESSO.

Probabilidade: Alto **Impacto:** Alto **Nível de risco:** Crítico **Tratamento:** Mitigar

DANOS

ID	DANO	SEVERIDADE
D19	Interrupções no processo de pregão devido a falhas técnicas do sistema.	Moderado
D20	Comprometimento da integridade do processo, afetando a confiança dos fornecedores.	Significativo
D21	Reprocessamento dos dados e etapas do pregão, gerando atrasos no cronograma.	Moderado

MEDIDAS PREVENTIVAS

ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MP33	Treinar a equipe para o uso eficaz da plataforma eletrônica de pregões.	PROGEPE
MP34	Estabelecer protocolos de validação do sistema antes da realização do pregão.	Equipe de TI
MP35	Garantir suporte técnico disponível durante todo o processo do pregão.	Gestor do Contrato

MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS

ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MC31	Implementar mecanismos de correção emergenciais para falhas durante o pregão.	Equipe de TI
MC32	Adotar medidas de backup para proteger os dados do pregão em caso de falhas.	Equipe de TI

3.3 – RISCOS RELACIONADOS A: GESTÃO DE CONTRATOS

R13 - FALTA DE MONITORAMENTO ADEQUADO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL PODE RESULTAR EM ENTREGA DE RESERVATÓRIOS FORA DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

Probabilidade: Alto **Impacto:** Alto **Nível de risco:** Crítico **Tratamento:** Mitigar

DANOS

ID	DANO	SEVERIDADE
D16	Entrega de produtos que não atendem às especificações técnicas previstas no contrato.	Significativo
D17	Comprometimento da funcionalidade e durabilidade dos reservatórios entregues.	Significativo
D18	Necessidade de retrabalho e ajustes, resultando em custos adicionais.	Moderado

MEDIDAS PREVENTIVAS

ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MP28	Realizar auditorias técnicas regulares para verificar a aderência às especificações contratuais.	Equipe Técnica do SAAE
MP29	Estabelecer KPIs claros para monitorar o desempenho do fornecedor durante a execução do contrato.	Gestor do Contrato

Handwritten signature and initials.

**MEDIDAS PREVENTIVAS**

ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
----	--------	-------------

MP30 Treinamento da equipe de fiscalização sobre as especificações técnicas dos reservatórios.

PROGEPE

MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS

ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
----	--------	-------------

MC26 Acionar cláusulas de penalidade no contrato em caso de não conformidade.

Gestor do Contrato

MC27 Substituição do fornecedor caso persistam as entregas em desacordo com o contrato.

Autoridade Competente

R14 - NÃO CONFORMIDADE COM OS PRAZOS ESTABELECIDOS PARA ENTREGA E INSTALAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS PODE COMPROMETER O ABASTECIMENTO DE ÁGUA.

Probabilidade: Alto Impacto: Muito alto Nível de risco: Crítico Tratamento: Mitigar

DANOS

ID	DANO	SEVERIDADE
----	------	------------

D13 Interrupção no abastecimento de água para a população.

Catastrofico

D14 Multas e penalidades contratuais devido ao descumprimento dos prazos.

Significativo

D15 Necessidade de planos emergenciais para garantir o abastecimento temporário.

Significativo

MEDIDAS PREVENTIVAS

ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
----	--------	-------------

MP23 Estabelecer cronograma detalhado com marcos e prazos fixos no contrato.

Gestor do Contrato

MP24 Monitorar continuamente o progresso do fornecedor e ajustar cronogramas conforme necessário.

Equipe Técnica do SAAE

MP25 Aproveitar cláusulas contratuais que incentivem o cumprimento dos prazos através de bônus ou penalidades.

Gestor do Contrato

MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS

ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
----	--------	-------------

MC21 Elaborar e implementar plano de contingência para abastecimento alternativo de água.

Equipe Técnica do SAAE

MC22 Revisar e renegociar prazos contratuais em comum acordo com o fornecedor, caso necessário.

Autoridade Competente

R15 - COMUNICAÇÃO INEFICAZ ENTRE O SAAE E O FORNECEDOR PODE LEVAR A ATRASOS NA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DURANTE A EXECUÇÃO DO CONTRATO.

Probabilidade: Alto Impacto: Moderado Nível de risco: Alto Tratamento: Mitigar

DANOS

ID	DANO	SEVERIDADE
----	------	------------

D10 Atrasos na identificação e correção de problemas técnicos no fornecimento.

Moderado

D11 Ineficiências operacionais devido à falta de informações claras e tempestivas.

Moderado

D12 Confusões contratuais e possíveis conflitos de interesse.

Significativo

MEDIDAS PREVENTIVAS

ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
----	--------	-------------

MP18 Estabelecer canais de comunicação claros e protocolos de relato de problemas.

Gestor do Contrato

MP19 Agendar reuniões regulares de acompanhamento com o fornecedor.

Equipe Técnica do SAAE

MP20 Utilizar sistemas de gestão de projetos para acompanhar o status de atividades e problemas.

Equipe Técnica do SAAE

MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS

ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
----	--------	-------------

MC16 Revisar e reforçar os procedimentos de comunicação em caso de falhas.

Gestor do Contrato

MC17 Designar um ponto focal de contato para resolver problemas criticos rapidamente.

Gestor do Contrato

R16 - FALTA DE VERIFICAÇÕES REGULARES PODE RESULTAR EM NÃO IDENTIFICAÇÃO DE DEFEITOS NOS RESERVATÓRIOS APÓS A INSTALAÇÃO.

Probabilidade: Alto Impacto: Alto Nível de risco: Crítico Tratamento: Mitigar

DANOS

ID	DANO	SEVERIDADE
----	------	------------

D07 Defeitos não detectados podem causar vazamentos ou falhas estruturais.

Significativo

D08 Custos adicionais para reparos ou substituição de equipamentos defeituosos.

Moderado

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

Rua Engº. Wilton Correia Lima, 772 - Prado - CEP 63502-108 - IGUATU-CE - Fone/Fax (88) 3566-7700

CNPJ: Nº 07.508.138/0001-45 - CGF: 06.672.531-3

DANOS		
ID	DANO	SEVERIDADE
D09	Comprometimento da continuidade do abastecimento de água.	Catastrofico
MEDIDAS PREVENTIVAS		
ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MP13	Implementar um cronograma de inspeções periódicas e regulares dos reservatórios.	Gestor do Contrato
MP14	Treinar equipes de manutenção para identificar sinais de desgaste ou falhas.	PROGEPE
MP15	Utilizar checklists padronizados para inspeções detalhadas de qualidade.	Equipe Técnica do SAAE
MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS		
ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MC11	Desenvolver um plano de ação rápida para corrigir qualquer defeito encontrado.	Gestor do Contrato
MC12	Estabelecer contratos de manutenção preventiva com fornecedores especializados.	Equipe Técnica do SAAE
R17 - INADEQUADA GESTÃO FINANCEIRA DO CONTRATO PODE LEVAR A ATRASOS NO PAGAMENTO E COMPROMETER O RELACIONAMENTO COM O FORNECEDOR.		
Probabilidade: Alto		Impacto: Moderado
		Nível de risco: Alto
		Tratamento: Mitigar
DANOS		
ID	DANO	SEVERIDADE
D04	Atrasos no pagamento resultando em penalidades contratuais.	Moderado
D05	Prejuízo no relacionamento com o fornecedor, afetando a cooperação futura.	Significativo
D06	Diminuição da capacidade de negociação para ajustes contratuais ou futuros contratos.	Moderado
MEDIDAS PREVENTIVAS		
ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MP08	Implementar um sistema de controle financeiro rigoroso com cronogramas de pagamento claros.	Gestor Financeiro
MP09	Realizar auditorias financeiras periódicas para garantir o cumprimento dos prazos de pagamento.	Controladoria Interna
MP10	Manter comunicação constante com o fornecedor sobre o status dos pagamentos.	Gestor do Contrato
MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS		
ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MC06	Elaborar um plano de contingência financeira para cobrir atrasos imprevistos.	Gestor Financeiro
MC07	Negociar prorrogações de prazo com o fornecedor em caso de dificuldade financeira.	Gestor do Contrato
R18 - AUSÊNCIA DE UM PLANO DE CONTINGÊNCIA PODE RESULTAR EM FALHAS NA CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM CASO DE PROBLEMAS DURANTE A EXECUÇÃO DO CONTRATO.		
Probabilidade: Alto		Impacto: Muito alto
		Nível de risco: Crítico
		Tratamento: Mitigar
DANOS		
ID	DANO	SEVERIDADE
D01	Interrupção do abastecimento de água para a população, gerando insatisfação e potencial crise pública.	Catastrofico
D02	Aumento de custos para implementação de soluções emergenciais.	Significativo
D03	Danificação dos equipamentos e infraestruturas devido à falta de manutenção emergencial.	Significativo
MEDIDAS PREVENTIVAS		
ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MP03	Desenvolver e documentar um plano de contingência abrangente para o abastecimento de água.	Gestor do Contrato
MP04	Realizar simulações e exercícios práticos para testar a eficácia do plano de contingência.	Equipe Técnica do SAAE
MP05	Estabelecer acordos com fornecedores alternativos para suprimento emergencial de água.	Gestor do Contrato
MEDIDAS DE CONTINGÊNCIAS		
ID	MEDIDA	RESPONSÁVEL
MC01	Implementar rapidamente medidas paliativas para minimizar o impacto da falha de abastecimento.	Equipe Técnica do SAAE
MC02	Comunicar de forma transparente com a população sobre medidas corretivas e cronograma de restabelecimento.	Autoridade Competente

Assinatura
João Silva



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

4 - ACOMPANHAMENTO DAS AÇÕES DE TRATAMENTO DE RISCOS

RISCO	DATA	MEDIDA	AÇÃO
-------	------	--------	------

Iguatu / CE, 24 de outubro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

João Lavor de Lima
JOÃO LAVOR DE LIMA

Membro

José Antonio de Oliveira
JOSÉ ANTONIO DE OLIVEIRA

Membro

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

Rua Engº. Wilton Correia Lima, 772 - Prado - CEP 63502-108 - IGUATU-CE - Fone/Fax (88) 3566-7700
CNPJ: Nº 07.508.138/0001-45 - CGF: 06.672.531-3