



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 30030001/26



Unidade responsável
Fundo Manut Desenv Educação Básica e Val Profissio
[Prefeitura Municipal de Jaguaribara](#)



Data
17/04/2026



Responsável
Comissão De Planejamento

1. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
FUNDEB	REGINA ALVES COSTA

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante disso, a execução dos serviços de manutenção apresenta-se como ação essencial para: Promover a Segurança Sanitária e a Saúde Pública: Mitigar riscos de contaminação da água por infiltrações ou agentes externos, garantindo o atendimento aos padrões de potabilidade exigidos para o bem-estar de alunos e servidores. Garantir a Preservação do Patrimônio: Estabelecer a vedação estrutural e a proteção de superfícies, evitando patologias construtivas (infiltrações e corrosão) que poderiam levar à degradação acelerada dos prédios escolares. Assegurar a Conformidade Técnica: Executar a manutenção em estrita observância às normas de engenharia e às diretrizes sanitárias, conferindo solidez, higiene e durabilidade à infraestrutura básica das escolas. Garantir a Eficiência Operacional: Permitir que as unidades escolares operem com segurança hídrica e sem interrupções decorrentes de falhas estruturais, livre de riscos à continuidade do ano letivo. A necessidade de intervenção foi formalizada em 01 de Abril de 2026, com o objetivo de planejar a solução mais adequada e vantajosa para a Administração Pública, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público, previstos na Lei nº 14.133/2021. No curso da instrução processual, confirmou-se que a contratação de serviços especializados de impermeabilização e pintura é a solução técnica indispensável para sanar as vulnerabilidades identificadas nos dez equipamentos escolares contemplados.

Diante disso, a execução dos serviços de manutenção apresenta-se como ação essencial para:

Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro
CEP 63.490-000



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 17/04/2026
AVANÇADA



- **Promover a Segurança Sanitária e a Saúde Pública:** Mitigar riscos de contaminação da água por infiltrações ou agentes externos, garantindo o atendimento aos padrões de potabilidade exigidos para o bem-estar de alunos e servidores.
- **Garantir a Preservação do Patrimônio:** Estabelecer a vedação estrutural e a proteção de superfícies, evitando patologias construtivas (infiltrações e corrosão) que poderiam levar à degradação acelerada dos prédios escolares.
- **Assegurar a Conformidade Técnica:** Executar a manutenção em estrita observância às normas de engenharia e às diretrizes sanitárias, conferindo solidez, higiene e durabilidade à infraestrutura básica das escolas.
- **Garantir a Eficiência Operacional:** Permitir que as unidades escolares operem com segurança hídrica e sem interrupções decorrentes de falhas estruturais, livre de riscos à continuidade do ano letivo.

A necessidade de intervenção foi formalizada em 01 de Abril de 2026, com o objetivo de planejar a solução mais adequada e vantajosa para a Administração Pública, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público, previstos na **Lei nº 14.133/2021**. No curso da instrução processual, confirmou-se que a contratação de serviços especializados de impermeabilização e pintura é a solução técnica indispensável para sanar as vulnerabilidades identificadas nos dez equipamentos escolares contemplados.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A presente demanda surge da necessidade imperativa de viabilizar a execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva nos sistemas de armazenamento de água (caixas-d'água e cisternas) das unidades escolares da rede municipal, sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação de Jaguaribara/CE. A iniciativa visa sanar patologias estruturais e falhas de estanqueidade nos reservatórios, assegurando a salubridade, a segurança sanitária e a conservação da propriedade municipal, além de garantir o pleno atendimento às normas de vigilância sanitária que regem o ambiente de ensino.

Espera-se que a intervenção proporcione a total vedação e proteção dos reservatórios, elevando o padrão de higiene institucional e assegurando a qualidade da água destinada ao consumo da comunidade escolar. Isto será alcançado por meio de serviços especializados de engenharia, focados na impermeabilização estrutural com manta asfáltica e na revitalização das superfícies externas, garantindo o estrito cumprimento dos padrões técnicos de desempenho, promovendo a preservação do patrimônio edificado e fortalecendo a gestão dos ativos hídricos municipais.

O levantamento preliminar indica que os custos envolvidos – estimados em R\$ 60.123,41 (sessenta mil, cento e vinte e três reais e quarenta e um centavos) – contemplam a execução completa dos serviços de manutenção em dez unidades escolares, incluindo a preparação de superfícies, aplicação de mantas de impermeabilização, pintura protetiva e as instalações provisórias de apoio necessárias à plena funcionalidade dos serviços, em estrita conformidade com as normas técnicas da SEINFRA/CE e a legislação vigente.

O Projeto Básico, que detalha as especificações técnicas da intervenção em Jaguaribara/CE, foi estruturado para observar os parâmetros de durabilidade e eficácia necessários à correta operacionalização do objeto. Ressalta-se que o presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi

**Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro
CEP 63.490-000**





desenvolvido para garantir que todos os requisitos técnicos e administrativos instruem o processo com precisão, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa e eficiente para a Administração Pública, sob a égide da Lei nº 14.133/2021.

4. DELIBERAÇÃO DO SETOR DE ENGENHARIA

Em atendimento à solicitação formalizada pela Secretaria Municipal de Educação, referente à necessidade de intervenções estruturais nos sistemas de armazenamento de água (caixas-d'água e cisternas) da rede municipal de ensino, o Setor de Engenharia da Prefeitura de Jaguaribara/CE procedeu à análise técnica da demanda. A avaliação considerou a urgência em garantir a salubridade, a segurança sanitária e a integridade do patrimônio público, bem como a necessidade de conformidade técnica para a aplicação de recursos públicos. A demanda foi instruída pelo corpo técnico de engenharia, sob a responsabilidade do profissional habilitado Francisco Rodrigo Saboia da Silva (CREA/CE nº 261966680-5), representante da empresa E A Engenharia e Arquitetos Associados Ltda.

O projeto foi consolidado em abril de 2026, contemplando todas as etapas indispensáveis à execução dos serviços, incluindo memorial descritivo, planilha orçamentária detalhada, cronograma físico-financeiro, memória de cálculo e peças gráficas. O conteúdo foi elaborado em estrita conformidade com as normas da ABNT e diretrizes técnicas, prevendo:

- **Recuperação de Estanqueidade:** Tratamento de fissuras, trincas e infiltrações, visando à total vedação dos reservatórios;
- **Impermeabilização Estrutural:** Aplicação de manta asfáltica garantindo barreira física duradoura contra a umidade e agentes contaminantes;
- **Revitalização Estética e Proteção:** Execução de pintura protetiva com tinta látex em paredes externas, assegurando a durabilidade da estrutura frente às intempéries e a conservação do patrimônio educacional;
- **Segurança Sanitária:** Implementação de soluções técnicas que impeçam o contato direto de agentes externos com a água, assegurando a potabilidade e a conformidade com as exigências da Vigilância Sanitária;
- **Manutenção de Infraestrutura:** Preparação de superfícies e suporte operacional (instalações provisórias de água, esgoto e energia) necessários para a execução eficiente dos serviços em cada uma das dez unidades escolares contempladas.

O valor global estimado para a execução dos serviços é de R\$ 60.123,41 (sessenta mil, cento e vinte e três reais e quarenta e um centavos), conforme planilha orçamentária integrante do Projeto Básico. O Setor de Engenharia ratifica a viabilidade técnica da contratação, atesta a plena compatibilidade do projeto com a necessidade de preservação da infraestrutura escolar e recomenda o prosseguimento do processo licitatório, com a adoção das providências administrativas necessárias sob a égide da Lei nº 14.133/2021.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
------	-----------	------	------

Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro
CEP 63.490-000



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 17/04/2026
AVANÇADA



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	SERV. MANUTENÇÕES EM CAIXAS-D'ÁGUA E CISTERNAS DAS UNIDADES ESCOLARES	1,000	Serviço

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	SERV. MANUTENÇÕES EM CAIXAS-D'ÁGUA E CISTERNAS DAS UNIDADES ESCOLARES	1,000	Serviço	60.123,41	60.123,41

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\$ 60.123,41 (sessenta mil, cento e vinte e três reais e quarenta e um centavos)

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO FINAL

ESTIMATIVA DE CUSTOS

Com base no Projeto Básico elaborado, a estimativa de custo foi calculada utilizando as seguintes tabelas oficiais de referência e composições:

- SEINFRA/CE 028 SEM DESONERAÇÃO
- COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

A análise detalhada das composições de preço unitário, BDI (24,56%) e insumos apontou que o custo total da obra, fixado em R\$ 60.123,41 (sessenta mil, cento e vinte e três reais e quarenta e um centavos), é compatível com os parâmetros de mercado e reflete a execução integral do projeto, garantindo a qualidade, a segurança do prédio público.

ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS DE CONTRATAÇÃO

A Administração Pública analisou as seguintes alternativas para a execução da construção:

1. **Execução Direta pela Administração Pública**
 - o Análise: Inviável, visto que a Prefeitura não dispõe de equipe especializada e equipamentos para a manutenção de caixas-d'água e cisternas, que atendam às normas necessárias.
 - o Conclusão: Alternativa descartada.
2. **Contratação Direta (Dispensa ou Inexigibilidade)**
 - o Análise: O valor estimado de R\$ 60.123,41 enquadra-se no limite legal para dispensa de licitação em obras e serviços de engenharia. Esta opção oferece celeridade processual, economia administrativa e eficiência, mantendo a competitividade através do procedimento de Dispensa Eletrônica.
 - o Conclusão: Alternativa Selecionada



3. Adesão a Ata de Registro de Preços (Carona)

- o Análise: Não foram identificadas atas vigentes compatíveis com a especificidade técnica de construções.
- o Conclusão: Alternativa descartada.

4. Contratação Mediante Consórcio Público ou Parceria Intermunicipal

- o Descrição: Execução compartilhada por meio de consórcio público ou convênio com outros entes federativos.
- o Análise: A demanda pela manutenção de caixas-d'água e cisternas é exclusiva do Município de Jaguaribara, sem correspondência regional que justifique a formação de consórcio. Ademais, os trâmites e custos administrativos decorrentes dessa forma de execução seriam desproporcionais ao objeto.
- o Conclusão: Alternativa descartada por inviabilidade administrativa e ausência de demanda comum com outros entes.

5. Licitação Pública

- o Análise: A Concorrência é a modalidade adequada para obras e serviços de engenharia. Permite requisitos de qualificação técnica robustos, contudo a obra em questão é de pequeno vulto, ficando no limite para a dispensa.
- o Conclusão: Alternativa descartada.

CONCLUSÃO: A Administração decide pela DISPENSA DE LICITAÇÃO, na forma ELETRÔNICA. Esta escolha fundamenta-se no princípio da eficiência e economicidade, visto que o valor total da contratação não ultrapassa os limites estabelecidos no Art. 75, inciso I, da Lei nº 14.133/2021 (devidamente atualizados). O uso do sistema eletrônico garante a transparência e a busca pela proposta mais vantajosa mediante a disputa de lances entre os interessados.

JUSTIFICATIVA E ESCOLHA DO REGIME DE EXECUÇÃO

A Lei nº 14.133/2021 prevê diversos regimes de execução para obras e serviços de engenharia, descritos no Art. 46. Considerando o projeto já detalhado, as análises apontam que:

- **Empreitada por preço unitário:** não se aplica, pois o projeto apresenta composição detalhada de preços e insumos, dispensando medições frequentes.
- **Empreitada por preço global:** ideal, permite contratar uma única empresa responsável por toda a obra, simplificando gestão, fiscalização e responsabilidade contratual.
- **Empreitada integral, contratação integrada ou semi-integrada:** não se aplicam, pois o projeto básico já está pronto e detalhado.
- **Contratação por tarefa ou fornecimento associado:** não se aplicam, por fragmentarem a execução e aumentarem risco de atrasos.

Conclusão: O regime mais adequado é **Empreitada por Preço Global**, garantindo execução completa da obra, responsabilidade integral da contratada e previsibilidade financeira.





O Art. 56 da Lei nº 14.133/2021 estabelece as formas possíveis de disputa em licitações:

- **Aberto:** os licitantes apresentam lances públicos e sucessivos;
- **Fechado:** as propostas permanecem sigilosas até a data e hora designadas para divulgação;
- **Aberto e Fechado (conjuntamente):** combinação dos dois modos, podendo aplicar fase inicial aberta seguida de lance fechado.

Conclusão:

· **Regime:** Adota-se a Empreitada por Preço Global. Este regime é o mais adequado por oferecer maior previsibilidade financeira e segurança à Administração, visto que o projeto básico já define com precisão o escopo (muro).

· **Modo de Disputa:** Será adotado o modo Fechado. Esta escolha assegura a objetividade nas propostas, segurança e sigilo, bem como a celeridade processual.

PROJETO BASICO ANEXO

O Projeto Básico que acompanha este Levantamento inclui:

- Capa e Sumário
- Introdução e Justificativa
- Mapa de Localização
- Memorial Descritivo
- Memorial de Cálculo
- Planilha Orçamentária
- Cronograma Físico-Financeiro
- Projetos Técnicos
- Curva ABC
- Memória de cálculo dos quantitativos
- Composição de BDI
- Composições de Preço Unitário
- Anotação de Responsabilidade Técnica

VIGÊNCIA CONTRATUAL

De acordo com o cronograma físico-financeiro, a execução da obra está prevista para ocorrer em 02 (dois) meses, contudo a vigência contratual será de 03(três) meses, garantia a completa execução dos serviços e tramites pós conclusão.

· **Conclusão:** A vigência contratual será estabelecida em 03 (três) meses, garantindo margem de segurança para a execução integral, fiscalização, recebimento definitivo e eventuais ajustes pós-obra,

**Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro
CEP 63.490-000**





conforme o Art. 97 da Lei nº 14.133/2021.

CONCLUSÃO FINAL

Após análise detalhada, verifica-se que a alternativa mais viável, segura e eficiente é a contratação direta de empresa especializada por meio de Dispensa Eletrônica. Esta abordagem garante que a obra de manutenção estruturais nos sistemas de armazenamento de água (caixas-d'água e cisternas) da rede municipal de ensino, será executada dentro dos parâmetros técnicos e legais esperados, promovendo o melhor resultado para o município com menor custo administrativo. A Administração Pública, no exercício de sua discricionariedade e pautada pelo princípio da economicidade, opta por este rito em razão do valor do objeto estar contido no teto legal permitido. Além disso, a forma eletrônica é adotada para assegurar:

- Competitividade: Através da disputa de lances entre interessados no sistema oficial.
- Transparência: Garantindo publicidade plena ao ato e ao valor contratado.
- Celeridade: Redução drástica dos prazos processuais em comparação ao rito da Concorrência, permitindo o início imediato da proteção do prédio municipal.

8. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Com base no Art. 5º da Lei nº 14.133/2021, que preza pela eficiência, economicidade e planejamento, os padrões de qualidade foram definidos para garantir a estanqueidade, durabilidade e proteção contra agentes contaminantes. A execução deverá observar rigorosamente as normas técnicas da ABNT e as diretrizes da SEINFRA, com foco na aplicação de impermeabilização e proteção superficial. A solução técnica adotada é amplamente consolidada na engenharia de manutenção predial, garantindo a plena compatibilidade com a infraestrutura hídrica existente. Diretrizes de Contratação e Sustentabilidade A vedação de indicação de marcas ou modelos é estritamente respeitada, preservando o princípio da competitividade. A contratação não se enquadra como item de luxo, nos termos do Art. 20 da Lei nº 14.133/2021, tratando-se de intervenção essencial à saúde pública e à preservação do erário. A manutenção preventiva é fundamental para evitar custos elevados decorrentes de reparos emergenciais ou danos estruturais irreversíveis aos reservatórios. Ademais, critérios de sustentabilidade integram as exigências técnicas, prevendo o manejo adequado de resíduos e a utilização de materiais que assegurem a conservação da água, alinhando-se ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. Escolha do Rito e Modo de Disputa Considerando o valor estimado de R\$ 60.123,41, a Administração opta pelo rito de Dispensa de Licitação (Art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021 – visto que o valor está abaixo do limite para serviços de engenharia) sob a forma eletrônica. Para assegurar a seleção da proposta mais vantajosa de forma objetiva, será adotado o Modo de Disputa Fechado, exigindo que os interessados apresentem sua melhor oferta de imediato, garantindo o sigilo até a abertura e assegurando celeridade ao certame. Os requisitos definidos nesta seção estão em pleno alinhamento com a necessidade de garantir a segurança hídrica nas unidades escolares e servirão como base técnica para a contratação, assegurando ao Município de Jaguaribara a solução mais célere e adequada ao interesse público.

Com base no Art. 5º da Lei nº 14.133/2021, que preza pela eficiência, economicidade e planejamento, os padrões de qualidade foram definidos para garantir a estanqueidade, durabilidade e proteção contra agentes contaminantes. A execução deverá observar rigorosamente as normas técnicas da ABNT e as

**Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro
CEP 63.490-000**



diretrizes da SEINFRA, com foco na aplicação de impermeabilização e proteção superficial. A solução técnica adotada é amplamente consolidada na engenharia de manutenção predial, garantindo a plena compatibilidade com a infraestrutura hídrica existente.

Diretrizes de Contratação e Sustentabilidade A vedação de indicação de marcas ou modelos é estritamente respeitada, preservando o princípio da competitividade. A contratação não se enquadra como item de luxo, nos termos do Art. 20 da Lei nº 14.133/2021, tratando-se de intervenção essencial à saúde pública e à preservação do erário. A manutenção preventiva é fundamental para evitar custos elevados decorrentes de reparos emergenciais ou danos estruturais irreversíveis aos reservatórios. Ademais, critérios de sustentabilidade integram as exigências técnicas, prevendo o manejo adequado de resíduos e a utilização de materiais que assegurem a conservação da água, alinhando-se ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

Escolha do Rito e Modo de Disputa: Considerando o valor estimado de R\$ 60.123,41, a Administração opta pelo rito de Dispensa de Licitação (Art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021 – visto que o valor está abaixo do limite para serviços de engenharia) sob a forma eletrônica. Para assegurar a seleção da proposta mais vantajosa de forma objetiva, será adotado o Modo de Disputa Fechado, exigindo que os interessados apresentem sua melhor oferta de imediato, garantindo o sigilo até a abertura e assegurando celeridade ao certame. Os requisitos definidos nesta seção estão em pleno alinhamento com a necessidade de garantir a segurança hídrica nas unidades escolares e servirão como base técnica para a contratação, assegurando ao Município de Jaguaribara a solução mais célere e adequada ao interesse público.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação, que visa à execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva nos sistemas de armazenamento de água (caixas-d'água e cisternas) das unidades escolares da rede municipal, sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação de Jaguaribara/CE, alinha-se integralmente aos princípios de eficiência, economicidade, planejamento e interesse público dispostos no Art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Tal necessidade é fundamentada pela urgência em garantir a salubridade, a segurança sanitária e a integridade da infraestrutura hídrica escolar, uma vez que a degradação e a ineficiência nos sistemas de vedação expõem o patrimônio público a riscos iminentes de contaminação e patologias estruturais, comprometendo a continuidade das atividades pedagógicas.

A opção pelo rito de Dispensa de Licitação, fundamentada no Art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021 (aplicável a serviços de engenharia), justifica-se pela compatibilidade do valor estimado (R\$ 60.123,41) com os limites legais de contratação direta, permitindo uma resposta célere e administrativamente eficiente para atender às demandas de saúde pública identificadas.

A inclusão desta intervenção específica, caso não prevista inicialmente no Plano de Contratações Anual (PCA), decorre da identificação de patologias construtivas que exigem manutenção corretiva inadiável para assegurar a potabilidade da água e a preservação dos reservatórios escolares. Tal cenário impõe a adoção de medidas técnicas imediatas para salvaguardar o erário e garantir o pleno funcionamento das unidades de ensino. Em conformidade com o Art. 12 da Lei nº 14.133/2021, a Administração Pública está adotando as providências para a adequada alocação orçamentária, aplicando uma gestão de riscos voltada à manutenção predial e à transparência.

Este alinhamento promove a obtenção de uma solução vantajosa através do procedimento de Dispensa Eletrônica com Modo de Disputa Fechado, garantindo que a seleção da proposta ocorra de forma ética, competitiva e célere, conforme os objetivos estipulados no Art. 11 da Lei de Licitações. Dessa forma,

**Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro
CEP 63.490-000**





assegura-se a coerência e a economicidade dos instrumentos de planejamento, priorizando a preservação do patrimônio escolar e o zelo pelos espaços de aprendizagem do município de Jaguaribara/CE.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva nos sistemas de armazenamento de água (caixas-d'água e cisternas) das unidades escolares, sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação de Jaguaribara/CE. A execução seguirá rigorosamente o Projeto Básico, contemplando as etapas de tratamento de patologias, impermeabilização com manta asfáltica e pintura protetiva, assegurando a salubridade, a estanqueidade dos reservatórios e a durabilidade da infraestrutura hídrica escolar.

Regime de Execução

A contratação será realizada sob o regime de empreitada por preço global, modalidade que se mostra a mais adequada para este objeto. Dado que os serviços estão detalhados e orçados no valor total de R\$ 60.123,41 (sessenta mil, cento e vinte e três reais e quarenta e um centavos), este regime transfere à contratada a responsabilidade integral pela entrega do resultado funcional, garantindo previsibilidade orçamentária à Administração e facilitando a fiscalização técnica quanto à eficácia da vedação e qualidade do acabamento.

Modalidade e Modo de Disputa

O processo seguirá o rito de Dispensa de Licitação, na forma Eletrônica, com fundamento no Art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021 (aplicável a serviços de engenharia). Será adotado o Modo de Disputa Fechado, pelo critério de julgamento de menor preço. Esta escolha justifica-se pela celeridade administrativa necessária para sanar os riscos sanitários identificados e pela objetividade na seleção da proposta, garantindo o sigilo das ofertas até a abertura e assegurando a eficiência do certame.

Justificativa da Ausência no PCA

Embora a presente contratação não conste originalmente no Plano de Contratações Anual (PCA), sua necessidade é imperativa e justificada pelo surgimento de patologias construtivas (fissuras e infiltrações) nos reservatórios, que colocam em risco a potabilidade da água e a saúde da comunidade escolar. Esta manutenção preventiva é uma medida inadiável de zelo pelo erário, visando evitar a degradação acelerada das estruturas e os custos elevados de reparos emergenciais futuros.

Prazo de Execução e Vigência Contratual

De acordo com o Cronograma Físico-Financeiro integrante do Projeto Básico, o prazo de execução dos serviços será de 2 meses. A vigência contratual será estabelecida em 3 meses, garantindo margem de segurança para:

- Mobilização de recursos técnicos e insumos para as dez unidades escolares contempladas;
- Execução integral da impermeabilização e pintura protetiva;
- Fiscalização técnica e testes de estanqueidade;

**Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro
CEP 63.490-000**



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 17/04/2026
AVANÇADA



- Recebimento provisório e definitivo do objeto;
- Regularização documental e encerramento administrativo do processo.

A solução definida abrange um planejamento técnico e jurídico integrado, garantindo que a revitalização dos sistemas de armazenamento de água ocorra com plena eficiência, celeridade e em estrita conformidade com as normas sanitárias e de engenharia vigentes.

11. DA VISTORIA PRÉVIA

Nos termos do Art. 63, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, fica assegurado às empresas interessadas o direito de realizar vistoria técnica prévia nas unidades escolares integrantes do cronograma de manutenção, localizadas em Jaguaribara/CE, a fim de conhecer as condições reais de acesso aos reservatórios (caixas-d'água e cisternas), os níveis de patologia estrutural existentes e as particularidades operacionais que serão objeto do serviço.

A realização da vistoria não será obrigatória, em observância aos princípios da celeridade e da desburocratização da Administração Pública. Contudo, caso o interessado opte por exercê-la, o procedimento deverá ser agendado junto ao setor responsável da Secretaria Municipal de Educação, mediante registro em ata e emissão da respectiva declaração de visita técnica.

Independentemente da realização da vistoria *in loco*, a empresa participante deverá declarar formalmente, no ato do envio da proposta na Dispensa Eletrônica, que possui:

- Pleno conhecimento das condições locais e de todos os elementos necessários para a execução completa dos serviços (incluindo preparação de superfícies, técnicas de impermeabilização e pintura protetiva);
- Ciência das especificidades técnicas inerentes ao trabalho de engenharia de manutenção em reservatórios de água, considerando as exigências de salubridade e higiene do ambiente escolar.

Dessa forma, a futura contratada não poderá alegar desconhecimento posterior das condições das estruturas como justificativa para eventuais falhas na execução, omissões no planejamento de custos, atrasos no cronograma ou pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro fundamentados em situações que seriam plenamente identificáveis em uma análise prévia e diligente das unidades de ensino contempladas.

12. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise sobre o parcelamento do objeto desta contratação, conforme disposto no Art. 40, inciso V, alínea "b", e no Art. 18, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, foi devidamente realizada, visando verificar se a divisão dos serviços em lotes ampliaria a competitividade ou se a execução integral (lote único) promove maior economicidade e segurança sanitária para o Município de Jaguaribara/CE.

Viabilidade Técnica e Potencial de Competitividade

Embora os serviços de manutenção em reservatórios possam, em análise isolada, ser vistos como intervenções repetitivas (impermeabilização e pintura), a natureza técnica do objeto exige padronização

**Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro
CEP 63.490-000**





rigorosa de procedimentos e materiais, dada a sua finalidade de proteção à saúde pública e segurança hídrica escolar.

Justificativa para a Não Fragmentação (Lote Único)

Após análise técnica da Secretaria Municipal de Educação, conclui-se que a execução integral (lote único) é a opção mais vantajosa e segura para a Administração Pública, nos termos do Art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, pelas seguintes razões:

- **Economia de Escala e Atratividade do Certame:** A contratação das dez unidades escolares como um único objeto, com valor global estimado em **R\$ 60.123,41**, incentiva a participação de empresas qualificadas. O parcelamento em lotes menores tornaria o processo menos atrativo devido aos custos fixos de mobilização de pessoal, equipamentos e insumos específicos para cada unidade de ensino dispersa no território municipal.
- **Responsabilidade Técnica e Garantia da Qualidade:** A manutenção de reservatórios de água potável exige que o tratamento (impermeabilização) seja executado sob um mesmo protocolo técnico e diretriz de controle de qualidade. A divisão entre empresas distintas aumentaria o risco de variação nos procedimentos de aplicação e materiais, dificultando a responsabilização técnica por eventuais falhas de estanqueidade e comprometendo a integridade sanitária dos reservatórios.
- **Eficiência na Gestão e Fiscalização:** A gestão de um contrato único centraliza a responsabilidade, simplificando o acompanhamento do cronograma, a fiscalização dos testes de estanqueidade e a medição dos serviços. Isso minimiza a complexidade administrativa e garante a celeridade necessária para a pronta normalização do abastecimento escolar.
- **Celeridade na Segurança Sanitária:** A execução coordenada por uma única contratada evita descompassos cronológicos e garante que todas as unidades escolares sejam atendidas em um curto intervalo de tempo, mitigando de forma uniforme os riscos de contaminação e falta de água em toda a rede municipal.

Conclusão

Em atendimento ao Art. 40 da Lei nº 14.133/2021, conclui-se que a execução integral do contrato é a opção mais eficiente. Esta decisão garante a padronização técnica, a rastreabilidade da qualidade dos materiais utilizados e a obtenção da proposta mais vantajosa, assegurando que todas as unidades escolares recebam a manutenção necessária de forma coordenada, célere e economicamente sustentável, garantindo a saúde e o bem-estar de toda a comunidade escolar de Jaguaribara/CE.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva nos reservatórios escolares de Jaguaribara/CE, pretende-se alcançar um conjunto de resultados concretos, alinhados à estratégia de conservação do patrimônio educacional e à garantia da qualidade da água consumida pela comunidade escolar.

Entre os principais resultados esperados, destacam-se:





1. Fortalecimento da Segurança Sanitária e Saúde Pública

- Mitigação de Riscos Contaminantes: Eliminação de infiltrações e fissuras estruturais, garantindo a estanqueidade dos reservatórios e impedindo a entrada de agentes patogênicos, assegurando a potabilidade da água conforme os padrões de vigilância sanitária.
- Segurança Hídrica: Garantia de um suprimento contínuo e seguro de água para as atividades escolares, evitando interrupções no fornecimento e riscos à higiene dos ambientes de preparo de alimentos e uso sanitário.
- Ambiente Educacional Salubre: Promoção de um ambiente de aprendizado seguro e higiênico, protegendo a saúde de discentes e servidores.

2. Eficiência Administrativa e Operacional

- Celeridade na Intervenção: Utilização do rito de Dispensa Eletrônica (Art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021) para assegurar que a manutenção preventiva seja realizada antes do agravamento das patologias estruturais, evitando custos de reparos emergenciais.
- Responsabilidade Técnica Unificada: Adoção do regime de empreitada por preço global, garantindo que uma única empresa responda pela execução integral dos serviços (preparação, impermeabilização e pintura), simplificando a fiscalização e garantindo a qualidade final do objeto.
- Previsibilidade Financeira: Execução dos serviços com custos fixados em R\$ 60.123,41 (sessenta mil, cento e vinte e três reais e quarenta e um centavos), otimizando a aplicação dos recursos públicos e garantindo a manutenção de dez unidades escolares com economia de escala.

3. Conservação e Valorização do Patrimônio Escolar

- Durabilidade do Ativo Municipal: Intervenção que impede a deterioração das estruturas de concreto e alvenaria dos reservatórios, prolongando a vida útil dessas infraestruturas e evitando danos colaterais nas edificações escolares.
- Zelo com a Infraestrutura: Melhoria estética e funcional dos reservatórios, contribuindo para a organização do espaço escolar e para o fortalecimento da imagem de zelo da administração pública perante a comunidade de Jaguaribara/CE.

Conclusão

Os resultados pretendidos transcendem a execução de um serviço de manutenção; eles representam a consolidação de uma política de gestão de ativos e de proteção à saúde pública. Ao garantir que os sistemas de armazenamento de água das escolas disponham de vedação, impermeabilização e conservação tecnicamente adequadas, a Administração Municipal de Jaguaribara cumpre seu dever de cuidado com a comunidade escolar, assegurando a continuidade das atividades de ensino em um ambiente protegido, salubre e eficiente.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas que antecedem a celebração do contrato constituem etapa essencial do ciclo

**Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro
CEP 63.490-000**





de planejamento e governança. Tais medidas asseguram a eficiência na execução dos serviços, mitigam riscos sanitários e patrimoniais, e promovem o alcance dos resultados previstos para a proteção da infraestrutura hídrica das escolas municipais de Jaguaribara/CE.

1. Capacitação e Orientação dos Agentes Públicos: Serão promovidas ações de orientação aos servidores designados como gestores e fiscais, com foco na fiscalização de manutenção predial e acompanhamento técnico de serviços de impermeabilização e pintura, conforme as diretrizes da Lei nº 14.133/2021.
2. Consolidação do Projeto Básico e Termo de Referência: O projeto técnico já se encontra elaborado, contendo o escopo completo dos serviços (preparação de base, aplicação de mantas e pintura), especificações de materiais atóxicos, cronograma físico-financeiro e prazos de execução e vigência.
3. Alinhamento ao Planejamento Municipal: A contratação integra as metas de preservação do patrimônio escolar. A inclusão desta demanda visa sanar patologias construtivas inadiáveis, devidamente registradas para garantir a salvaguarda do erário e a saúde da comunidade escolar.
4. Coordenação Intersetorial: A execução será acompanhada de forma integrada pela Secretaria Municipal de Educação (órgão requisitante) e pela equipe de engenharia da Secretaria Municipal de Infraestrutura (apoio técnico), assegurando rigor nas medições e na conformidade dos serviços.
5. Observância de Normas Técnicas e de Segurança: Serão observadas todas as diretrizes da ABNT e as normas de segurança do trabalho (NRs), garantindo que a intervenção nos reservatórios ocorra sem riscos a servidores, alunos ou aos próprios prestadores de serviço.
6. Planejamento do Cronograma de Execução: O cronograma define marcos claros para a manutenção de cada unidade escolar, possibilitando o monitoramento contínuo para evitar interrupções no fornecimento de água durante o período letivo.
7. Definição do Procedimento de Seleção: Adota-se o rito de Dispensa de Licitação Eletrônica (Art. 75, II), com critério de julgamento por menor preço e modo de disputa fechado, priorizando empresas com capacidade técnica comprovada em impermeabilização estrutural.
8. Transparência e Controle Social: As informações sobre a execução dos serviços estarão disponíveis para consulta, assegurando transparência na aplicação dos recursos e nas etapas de melhoria da infraestrutura hídrica.
9. Análise Jurídica e Publicação no PNCP: O processo de dispensa passará por análise da assessoria jurídica e será publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), garantindo ampla publicidade conforme a nova legislação.
10. Designação de Fiscais e Gestores: Serão formalmente designados os fiscais do contrato (Art. 117 da Lei nº 14.133/2021), garantindo o controle rigoroso da execução, desde a limpeza da base até o teste final de estanqueidade.

Gestão de Riscos e Governança

Todas as providências serão incorporadas ao Mapa de Riscos, atuando como instrumentos preventivos para evitar interrupções, desperdício de insumos ou aditivos desnecessários. A atuação conjunta com o Controle Interno permitirá reduzir impactos negativos relacionados à qualidade e conformidade técnica, assegurando a aplicação eficiente dos R\$ 60.123,41 destinados a esta infraestrutura de saúde e conservação predial.

15. MAPA DE RISCOS





Mapa de Riscos – Execução de Serviços de Manutenção em Caixas d'Água e Cisternas das Unidades Escolares de Jaguaribara/CE

O presente Mapa de Riscos tem por finalidade identificar, analisar e propor medidas de mitigação para os riscos inerentes à contratação e execução dos serviços de manutenção em caixas d'água e cisternas das unidades escolares da rede municipal de ensino de Jaguaribara/CE, sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação.

<i>Etapa</i>	<i>Risco Identificado</i>	<i>Probabilidade</i>	<i>Impacto</i>	<i>Medida de Mitigação</i>
<i>Planejamento</i>	Levantamento incompleto das unidades e estruturas existentes	Média	Alto	Realizar vistoria técnica prévia em todas as unidades escolares, com registro detalhado
<i>Planejamento</i>	Subdimensionamento dos serviços necessários	Média	Alto	Elaboração de diagnóstico técnico detalhado por profissional habilitado
<i>Licitação</i>	Especificações técnicas insuficientes ou genéricas	Baixa	Alto	Detalhamento adequado no Termo de Referência, incluindo padrões sanitários e de segurança
<i>Licitação</i>	Participação de empresas sem qualificação técnica	Média	Médio	Exigir comprovação de capacidade técnica e experiência anterior compatível
<i>Contratação</i>	Apresentação de proposta inexecutável	Média	Alto	Análise de exequibilidade com base em preços de mercado
<i>Execução</i>	Limpeza inadequada das caixas e cisternas	Média	Alto	Fiscalização rigorosa e exigência de conformidade com normas sanitárias
<i>Execução</i>	Contaminação da água durante a manutenção	Baixa	Alto	Uso de produtos adequados e procedimentos técnicos padronizados
<i>Execução</i>	Não utilização de EPIs pelos trabalhadores	Média	Alto	Exigir cumprimento das normas de segurança do trabalho e fiscalização contínua
<i>Execução</i>	Danos às estruturas das caixas e cisternas	Baixa	Médio	Execução por profissionais qualificados e acompanhamento técnico





<i>Fiscalização</i>	Falta de acompanhamento adequado dos serviços	Média	Alto	Designação de fiscal técnico responsável e registros periódicos
<i>Encerramento</i>	Serviços entregues sem comprovação de qualidade	Média	Alto	Exigir laudos técnicos e registros fotográficos antes e depois da execução

Conclusão do Mapa de Riscos

Este Mapa de Riscos antecipa possíveis falhas que podem comprometer a qualidade da água consumida nas unidades escolares, impactando diretamente a saúde de alunos e servidores, bem como a adequada conservação das estruturas de armazenamento.

A contratação de serviços especializados exige não apenas a execução das atividades de limpeza e manutenção, mas também o cumprimento rigoroso de normas sanitárias, ambientais e de segurança do trabalho. Dessa forma, torna-se indispensável uma fiscalização técnica efetiva e contínua, garantindo que os serviços sejam realizados conforme os padrões exigidos.

16. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

O Sistema de Registro de Preços (SRP), disciplinado pelos arts. 82 a 86 da Lei nº 14.133/2021, tem como finalidade permitir a contratação futura e parcelada de bens e serviços. No entanto, a presente contratação não se enquadra nas hipóteses de utilização do SRP, pelos seguintes motivos técnicos e jurídicos:

1. Objeto de Execução Definida e Escopo Fechado: Diferente de serviços de manutenção rotineira de baixa complexidade ou fornecimentos padronizados, a manutenção corretiva dos reservatórios escolares possui caráter de intervenção específica, com diagnóstico técnico prévio que aponta a necessidade de reparos em dez unidades escolares específicas. A intervenção é pontual e concentrada no tempo, visando sanar patologias existentes de forma imediata, não configurando uma demanda de execução incerta ou contínua que justifique a manutenção de uma Ata de Registro de Preços.

2. Incompatibilidade com o Regime de Empreitada por Preço Global: O modelo definido como mais seguro para a Administração é a Empreitada por Preço Global, onde a contratada assume a responsabilidade integral pela entrega do resultado funcional (reservatórios estanques e devidamente protegidos) pelo valor fixo de R\$ 60.123,41. Esta condição é tecnicamente incompatível com a lógica do SRP, que pressupõe demandas fracionadas conforme a conveniência futura, o que, neste caso, colocaria em risco a continuidade da proteção sanitária do patrimônio educacional.

3. Necessidade de Unidade Técnica e Responsabilidade Única: A solução proposta exige que a preparação da base, a impermeabilização estrutural e a pintura protetiva sejam executadas de forma coordenada e ininterrupta por uma única equipe, garantindo a garantia de estanqueidade do conjunto.

O uso do SRP poderia gerar incertezas quanto à execução sincronizada entre as unidades, além de

**Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro
CEP 63.490-000**





dificultar a responsabilização técnica unificada sobre o serviço. A contratação por escopo fechado garante que a integridade sanitária dos reservatórios seja alcançada como um projeto consolidado.

Conclusão

Diante da natureza dos serviços — intervenção de engenharia de manutenção específica, com quantitativos levantados e escopo definido — e do regime de execução escolhido, conclui-se pela não aplicabilidade do Sistema de Registro de Preços (SRP). A contratação deve ocorrer por meio do procedimento de Dispensa de Licitação Eletrônica (Art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021), resultando em um contrato de escopo fechado. Esta estratégia garante a segurança jurídica, a economia de escala e a execução integral da proteção sanitária necessária para os sistemas hídricos das unidades escolares de Jaguaribara/CE.

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

A análise da contratação para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva nos reservatórios das unidades escolares reforça a decisão de vedar a participação de empresas reunidas em consórcio. Esta diretriz fundamenta-se em critérios técnicos, operacionais e administrativos, em estrita conformidade com os Arts. 5º, 15 e 18 da Lei nº 14.133/2021.

1. Motivação Técnica e Operacional

- **Natureza do Objeto:** Os serviços de impermeabilização e pintura em reservatórios, embora exijam qualificação específica, são de baixa a média complexidade técnica, não demandando a combinação de múltiplas especialidades disruptivas ou tecnologias de vulto que justifiquem a união de competências de diferentes empresas.
- **Competitividade do Mercado:** O mercado local e regional de engenharia predial possui ampla oferta de empresas plenamente capacitadas a executar, de forma isolada, o escopo proposto no valor de R\$ 60.123,41, garantindo a competitividade da Dispensa Eletrônica sem a necessidade de fragmentação ou consorciamento.

2. Eficiência na Gestão e Segurança Contratual

A vedação de consórcios é estratégica para assegurar a execução eficiente e a proteção da saúde pública:

- **Simplificação Administrativa:** A contratação com um único CNPJ simplifica os atos de faturamento, medição e fiscalização técnica, evitando a complexidade jurídica das responsabilidades solidárias entre consorciadas, o que otimiza o fluxo de trabalho da Secretaria Municipal de Educação.
- **Responsabilidade Técnica Unificada:** Garante que a estanqueidade e a segurança sanitária dos reservatórios sejam de responsabilidade integral de uma única empresa, facilitando a aplicação de sanções, correções ou o acionamento de garantias caso surjam patologias após a entrega do serviço.

3. Economicidade e Interesse Público

**Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro
CEP 63.490-000**



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 17/04/2026
AVANÇADA



Embora consórcios possam ampliar a capacidade operacional em obras de grande porte, tal benefício não se aplica a este objeto. A admissão de consórcios para serviços de manutenção desta natureza elevaria desnecessariamente os custos operacionais de fiscalização e o risco de descompasso administrativo entre as empresas, sem trazer ganhos proporcionais de economicidade à Administração de Jaguaribara/CE.

Conclusão

Assegurando o cumprimento dos requisitos legais e a necessidade de manter a segurança jurídica, a não admissão de consórcios é a decisão tecnicamente mais adequada e vantajosa. Esta medida protege o interesse público, garante a simplicidade no desenho contratual e assegura a viabilidade na execução célere da manutenção necessária para a segurança hídrica das unidades escolares, alinhando-se aos princípios de eficiência e transparência da Lei nº 14.133/2021.

18. DA VEDAÇÃO À SUBCONTRATAÇÃO

Considerando a natureza dos serviços de manutenção preventiva e corretiva nos reservatórios escolares (caixas-d'água e cisternas) em Jaguaribara/CE, o escopo específico de impermeabilização e o regime de execução adotado, fica integralmente vedada a subcontratação do objeto desta contratação direta.

A proibição fundamenta-se no Art. 122 da Lei nº 14.133/2021, que confere à Administração Pública o poder de vedar a subcontratação quando esta representar risco à boa execução do contrato ou à conveniência administrativa. No presente caso, a vedação justifica-se pelos seguintes fundamentos:

- **Unidade Técnica e Responsabilidade Integral:** A manutenção envolve intervenções interdependentes (preparação de superfície, estanqueidade e pintura protetiva) sob o regime de empreitada por preço global. A subcontratação fragmentaria a responsabilidade técnica, dificultando a garantia de um padrão único de salubridade indispensável para o consumo humano de água nas unidades escolares.
- **Segurança Jurídica e Rastreabilidade Sanitária:** A execução por terceiros estranhos ao procedimento de dispensa compromete a rastreabilidade das responsabilidades civis, técnicas e sanitárias. Em caso de vícios ocultos, infiltrações ou contaminação da água, a centralização da responsabilidade em uma única empresa assegura a rápida reparação e preserva a segurança jurídica e a saúde da comunidade escolar.
- **Controle Rigoroso da Fiscalização:** A vedação assegura que a Secretaria Municipal de Educação mantenha controle direto sobre a equipe alocada, os prazos e a procedência dos materiais (mantas e tintas atóxicas). Isso evita dificuldades na fiscalização e garante que o cronograma de execução seja rigorosamente cumprido para normalizar a infraestrutura hídrica das escolas.
- **Prevenção de Intermediação Qualificada:** A proibição inibe a participação de empresas que atuam apenas como intermediárias sem capacidade operacional própria. Garante-se que a empresa selecionada na Dispensa Eletrônica possua a expertise técnica necessária para a execução direta de impermeabilização estrutural em reservatórios.
- **Garantia de Padronização e Proteção Hídrica:** Assegura que toda a execução siga rigorosamente o Memorial Descritivo do Projeto Básico, minimizando riscos de inconsistências técnicas que poderiam comprometer a função primordial do objeto: a estanqueidade dos reservatórios e a potabilidade da água.





Dessa forma, a decisão pela vedação total à subcontratação reflete a busca por eficiência, controle sanitário e qualidade técnica. Garante-se, assim, que o investimento de **R\$ 60.123,41** resulte em uma infraestrutura hídrica segura, duradoura e em plena conformidade com as normas de saúde pública para o Município de Jaguaribara/CE.

19. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A Lei nº 14.133/2021 estabelece a necessidade de analisar a correlação e a interdependência entre processos de contratação para assegurar a coordenação administrativa, a harmonia entre cronogramas e o melhor aproveitamento dos recursos públicos.

Análise de Correlação Técnica

No presente exercício financeiro, embora a Administração Municipal conduza diversos processos de manutenção e obras públicas, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que condicionem a execução do objeto deste processo. A manutenção preventiva e corretiva nos reservatórios das unidades escolares possui autonomia técnica e funcional, tratando-se de uma intervenção pontual de saúde pública e conservação predial, com orçamento e cronograma independentes das demais ações da Secretaria Municipal de Educação.

Dessa forma, a inexistência de dependência externa assegura:

- **Autonomia Operacional:** A execução da impermeabilização e revitalização dos reservatórios não depende da conclusão de outras obras ou fornecimentos em curso, permitindo que a empresa contratada inicie e finalize os serviços dentro do cronograma estabelecido, sem riscos de paralisações por interferências de terceiros.
- **Eficiência Administrativa:** A gestão deste processo ocorre de forma isolada, evitando a complexidade de coordenação entre múltiplos contratos e garantindo que o recurso de **R\$ 60.123,41** seja aplicado exclusivamente na solução das vulnerabilidades hídricas identificadas nas dez unidades escolares.
- **Aproveitamento de Padrões Técnicos:** Ainda que não haja interdependência direta, a equipe de engenharia aplica neste processo a padronização de especificações técnicas (como normas de estanqueidade e uso de materiais atóxicos) já consolidadas em outras intervenções do município, garantindo a qualidade e a segurança sanitária padrão de Jaguaribara/CE.

Conclusão sobre a Interdependência

Portanto, declara-se que não existem contratações correlatas que possam prejudicar ou retardar a execução do presente objeto. A contratação apresenta-se como uma solução técnica completa e autossuficiente, convergindo para o objetivo final de garantir a segurança hídrica escolar e o zelo pelo patrimônio público, sem sobreposições de esforços ou conflitos de planejamento governamental.

20. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro
CEP 63.490-000





PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS E IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços de **MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM RESERVATÓRIOS (CAIXAS-D'ÁGUA E CISTERNAS)** nas unidades escolares de Jaguaribara/CE possui baixo potencial de impacto ambiental externo, porém exige controle rigoroso por ocorrer em ambiente de ensino. O planejamento considera as particularidades de higiene sanitária e a segurança dos alunos e servidores.

A seguir, detalham-se os principais riscos e as medidas mitigadoras:

Impacto Ambiental / Risco	Descrição / Consequências Possíveis	Medidas Mitigadoras
Resíduos Químicos e Perigosos	Sobras de mantas asfálticas, solventes, latas de tinta e resíduos de impermeabilização.	Armazenamento isolado; proibição de descarte em rede de esgoto ou solo; destinação final por empresa licenciada conforme Resolução CONAMA.
Contaminação da Água	Queda de detritos, poeira ou produtos químicos dentro dos reservatórios durante a execução.	Esvaziamento prévio; vedação hermética das aberturas durante o lixamento; limpeza e desinfecção rigorosa antes da nova carga de água.
Efluentes Líquidos	Lavagem de ferramentas e descarte de água com resíduos de cimento ou impermeabilizante.	Proibição de descarte no solo ou rede pluvial; uso de áreas de contenção para limpeza de equipamentos; destinação adequada de lodos.
Geração de Resíduos Sólidos	Produção de entulho de raspagem, restos de argamassa e embalagens de produtos.	Segregação na origem; acondicionamento em sacos resistentes; retirada imediata do ambiente escolar para local licenciado.
Emissão de Odores e Gases	Cheiro forte de solventes ou aplicação de mantas a quente (quando houver).	Execução preferencial em períodos de contraturno ou recesso; ventilação da área; uso de materiais de baixa emissão de COV (Compostos Orgânicos Voláteis).
Segurança da Comunidade Escolar	Risco de acidentes com alunos devido à circulação de operários e materiais.	Isolamento rigoroso da área de trabalho com sinalização; proibição de trânsito de alunos próximo aos reservatórios; uso obrigatório de EPIs.





Impacto Ambiental / Risco	Descrição / Possíveis Consequências	Medidas Mitigadoras
Ruído e Vibração	Uso de lixadeiras e ferramentas manuais, podendo causar incômodo às atividades pedagógicas.	Respeito aos horários de aula; agendamento de atividades ruidosas para horários de intervalo ou saída dos alunos.
Trabalho em Altura e Espaço Confinado	Risco de quedas de caixas-d'água elevadas ou asfixia em cisternas profundas.	Observância estrita das normas NBRs; uso de cintos de segurança, tripés e detectores de gases.
Consumo de Recursos	Uso de água para limpeza das estruturas e energia para equipamentos.	Uso racional; controle de desperdício; medição de consumo sempre que possível para evitar ônus excessivo à unidade escolar.
Interferência em Redes Hidráulicas	Possível dano a tubulações, boias ou registros durante a manutenção.	Levantamento prévio das redes; acompanhamento técnico por encanador; reparo imediato em caso de danos para não interromper o abastecimento.
Impacto Visual e Organização	Presença de materiais e andaimes em pátios ou áreas comuns das escolas.	Organização diária do canteiro móvel; limpeza periódica; retirada rápida de resíduos para manter o ambiente lúdico e seguro.

CONCLUSÃO

O gerenciamento dos riscos ambientais e operacionais da manutenção de reservatórios escolares assegura que a execução ocorra de forma controlada, salubre e sustentável. O plano está em estrita conformidade com a **Lei nº 14.133/2021** e as normas da Vigilância Sanitária, garantindo a proteção do meio ambiente, a integridade do patrimônio público e, primordialmente, a saúde da população escolar de Jaguaribara/CE.

21. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após análise detalhada de todas as informações levantadas durante a instrução do processo, incluindo:

Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro
CEP 63.490-000





- **Justificativa da Necessidade:** Execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva nos sistemas de armazenamento de água (caixas-d'água e cisternas) das unidades escolares em Jaguaribara/CE, visando garantir a estanqueidade das estruturas, a potabilidade da água e a saúde da comunidade escolar;
- **Estudo Técnico Preliminar (ETP):** Levantamento de mercado e composição de custos baseados em parâmetros oficiais (SEINFRA) com a aplicação de BDI de 24,56%, assegurando a compatibilidade dos preços com a realidade do setor de engenharia de manutenção;
- **Deliberação da Engenharia:** Confirmação da viabilidade técnica e adequação do orçamento estimado em R\$ 60.123,41 para as especificidades dos serviços de impermeabilização estrutural, tratamento de fissuras e revitalização de reservatórios;
- **Mapeamento de Riscos:** Definição de medidas mitigadoras para o controle de execução, testes de estanqueidade e gestão de segurança do trabalho em ambientes escolares;
- **Responsabilidade Socioambiental:** Diretrizes para o descarte adequado de resíduos químicos e entulhos, além de protocolos rigorosos de desinfecção para evitar a contaminação dos ativos hídricos municipais.

Conclusão

Conclui-se que a presente contratação é **viável, necessária e razoável**, tanto do ponto de vista técnico quanto econômico e administrativo. A intervenção representa um investimento direto na preservação do patrimônio público e no cumprimento do dever constitucional de garantir condições salubres e seguras para o funcionamento das instituições de ensino do Município de Jaguaribara/CE.

Diante do exposto, este Setor de Engenharia ratifica o teor do Projeto Básico e recomenda o prosseguimento do feito para a fase de contratação direta por Dispensa Eletrônica, sob a égide da **Lei nº 14.133/2021**.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 17/04/2026
AVANÇADA



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Jaguaribara

*Cuidando das
pessoas, construir
o futuro.*



Jaguaribara / CE, 17 de abril de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente

FLAVIANNA MARIA SALDANHA VIEIRA
MEMBRO

assinado eletronicamente

REGINA ALVES COSTA
MEMBRO

assinado eletronicamente

RICARDO MARTINS SOUSA
MEMBRO



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 17/04/2026
AVANÇADA