

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

OBJETO: Contratação de serviços especializados para restauração da caixa d'água de ferro do Centro Municipal de Educação Infantil Ionildo Pereira.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Centro Municipal de Educação Infantil possui como único reservatório uma caixa d'água de ferro com capacidade de 20.000 litros, responsável pelo abastecimento de toda a estrutura da unidade. A água armazenada é utilizada para o consumo direto das crianças e servidores, para o preparo de alimentos na cozinha escolar e para a higienização dos ambientes e utensílios. O CMEI atende turmas do Infantil 0 ao Infantil 4, abrangendo crianças de 0 a 4 anos, público especialmente vulnerável a doenças de veiculação hídrica.

A construção do CMEI foi realizada em conformidade com as exigências do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), que estabelece padrões de infraestrutura para garantir qualidade, segurança e condições adequadas de funcionamento das unidades de educação infantil.

Atualmente, a caixa apresenta descascamento da pintura e pontos de corrosão, ocasionando a liberação de ferrugem na água. Essa situação compromete a qualidade da água, tornando-a imprópria para consumo humano, coloca em risco a saúde das crianças e servidores, fere normas da vigilância sanitária e descumpre os padrões de infraestrutura definidos pelo FNDE, além de ameaçar a conservação do patrimônio público, já que a degradação da caixa pode levar à perda total da estrutura.

Diante desse cenário, torna-se necessária a restauração imediata da caixa d'água, de modo a garantir a potabilidade da água, preservar a saúde dos usuários e assegurar a continuidade das atividades do CMEI sem riscos de contaminação.

2.1. Legalidade e Motivação da Dispensa de Licitação

A contratação para restauração da caixa d'água de ferro do Centro Municipal de Educação Infantil enquadra-se como hipótese de dispensa de licitação prevista no artigo 75, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a contratação direta em casos de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada a necessidade de atendimento imediato para evitar prejuízo ou risco à segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares.

No presente caso, a situação configura-se como emergencial pelos seguintes fundamentos:

- A caixa d'água de ferro, com capacidade de 20.000 litros, é o reservatório principal de abastecimento do CMEI, responsável por fornecer água para consumo humano, preparo de alimentos e higienização da unidade.

- O CMEI atende turmas do Infantil 0 ao Infantil 4, abrangendo crianças de 0 a 4 anos, público especialmente vulnerável a doenças de veiculação hídrica.
- O estado atual da caixa, com descascamento e ferrugem, compromete a potabilidade da água, colocando em risco direto a saúde das crianças e servidores.
- A degradação da estrutura ameaça a continuidade dos serviços essenciais de educação infantil, podendo ocasionar a suspensão das atividades escolares caso não haja solução imediata.
- A situação também implica descumprimento das normas da vigilância sanitária e dos padrões de infraestrutura estabelecidos pelo FNDE, que exigem reservatórios em condições adequadas de uso.

Diante desse cenário, a contratação direta mostra-se legalmente amparada e tecnicamente justificada, pois visa eliminar risco iminente à saúde pública, garantir a continuidade das atividades escolares e assegurar a proteção do interesse coletivo, sendo a medida mais célere e eficaz para solucionar a situação apresentada.

2.2. Escolha do Fornecedor

A escolha da empresa MAS AGRO SOLUÇÕES E MANUTENÇÕES INDUSTRIAIS LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 47.944.899/0001-64, decorre das diligências realizadas por este órgão municipal no sentido de identificar fornecedores aptos à execução do objeto pretendido, qual seja, a manutenção e restauração de estrutura metálica industrial, incluindo reservatório de grande porte.

Ressalta-se que, apesar das pesquisas realizadas, não foi possível localizar outras empresas que executem serviço igual ou compatível com o objeto da contratação, tampouco foram identificados orçamentos ou registros de contratações similares nos sistemas oficiais de pesquisa de preços, como o Tribunal de Contas do Estado do Paraná e no Painel Nacional de Contratações Públicas, o que inviabilizou a comparação objetiva de propostas.

Embora a empresa selecionada não possua atestados formais de capacidade técnica para objeto idêntico, verificou-se que a mesma detém condições operacionais, estrutura mínima e disponibilidade imediata para atender à demanda apresentada, a qual possui caráter emergencial, em razão dos riscos emitentes à saúde e à continuidade das atividades do Centro Municipal de Educação Infantil Ionildo Pereira.

A contratação mostra-se, portanto, necessária e adequada ao interesse público, uma vez que a adoção de outra solução acarretaria prejuízos à segurança dos usuários e à continuidade do serviço público essencial, estando a escolha do fornecedor devidamente motivada, em observância aos princípios da legalizada, razoabilidade, eficiência e supremacia do interesse público, com previsão de execução até 05 de fevereiro de 2026.

2.3. Alternativas consideradas

Para atender à necessidade de garantir a qualidade da água consumida no Centro Municipal de Educação Infantil, foram avaliadas diferentes alternativas de solução.

A primeira opção considerada foi a substituição da caixa d'água de ferro por um reservatório de polietileno ou fibra, solução definitiva em termos de durabilidade e manutenção, porém de custo significativamente mais elevado e que demandaria maior tempo de execução, além de adaptações estruturais na unidade.

A segunda alternativa analisada foi a instalação de uma nova caixa em paralelo, o que permitiria manter o abastecimento durante a obra, mas também implicaria em alto investimento financeiro e necessidade de espaço físico adicional, o que não se mostra viável na atual configuração do CMEI.

Por fim, avaliou-se a possibilidade de restauração da caixa existente, mediante esvaziamento, limpeza, remoção da ferrugem, aplicação de primer anticorrosivo e pintura epóxi atóxica própria para reservatórios de água potável, seguida de teste de estanqueidade e desinfecção final.

Considerando as alternativas analisadas, a solução recomendada é a restauração da caixa d'água de ferro existente, com capacidade de 20.000 litros, que abastece toda a estrutura do Centro Municipal de Educação Infantil. A medida apresenta-se como a mais adequada por reunir viabilidade técnica, menor custo e execução mais célere, atendendo de forma imediata à situação emergencial e garantindo a continuidade dos serviços essenciais prestados pela unidade.

A restauração compreenderá o esvaziamento e a limpeza completa do reservatório, a remoção mecânica da ferrugem e das partes descascadas, a aplicação de primer anticorrosivo e a pintura interna e externa com revestimento epóxi atóxico, próprio para reservatórios de água potável. Após a execução dos serviços, será realizado teste de estanqueidade e desinfecção final, assegurando que a água armazenada esteja em condições adequadas de consumo.

Essa solução permite preservar o patrimônio público, prolongar a vida útil da estrutura existente e garantir a segurança sanitária da comunidade escolar, especialmente das crianças de 0 a 4 anos atendidas pela instituição de ensino.

2.4. Benefícios esperados

A restauração da caixa d'água de ferro com capacidade de 20.000 litros trará benefícios diretos e imediatos ao Centro Municipal de Educação Infantil. A principal vantagem será a garantia da qualidade da água consumida diariamente pelas crianças e servidores, eliminando o risco de contaminação por ferrugem e assegurando condições adequadas para o preparo de alimentos e para a higienização dos ambientes escolares. A medida contribuirá para o cumprimento das normas da vigilância sanitária e para a manutenção dos padrões de infraestrutura estabelecidos pelo FNDE, preservando a conformidade da unidade com as exigências legais e técnicas aplicáveis. Além disso, a intervenção permitirá a conservação do patrimônio público, prolongando a vida útil da estrutura existente e evitando custos mais elevados com a substituição integral do reservatório. A execução célere da restauração garantirá a continuidade dos serviços educacionais sem interrupções, protegendo a saúde das crianças de 0 a 4 anos atendidas pelo CMEI, público especialmente vulnerável, e reforçando o compromisso da administração municipal com a segurança, a eficiência e a qualidade dos serviços prestados à comunidade.

3. ÁREA REQUISITANTE

Secretaria da Educação e Cultura

Secretária responsável: Sebastião Osmar Beraldo

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

A contratação deverá contemplar a execução integral dos serviços de restauração da caixa d'água de ferro com capacidade de 20.000 litros, instalada no Centro Municipal de Educação Infantil. Os requisitos mínimos para a contratação são:

a. Especificação do serviço:

- Restauração da caixa d'água de ferro com capacidade de 20.000 litros.
- Etapas: esvaziamento, limpeza, remoção da ferrugem, aplicação de primer anticorrosivo, pintura interna e externa com revestimento epóxi atóxico, teste de estanqueidade e desinfecção final.

b. Condições de execução:

- Execução integral sob responsabilidade da contratada, incluindo mão de obra e materiais.
- Observância das normas técnicas aplicáveis, exigências da vigilância sanitária e padrões de infraestrutura do FNDE.
- Equipe técnica qualificada e com experiência comprovada em serviços similares.

c. Prazo de execução:

- Máximo de 5 dias corridos a partir da assinatura do contrato.
- Execução compatível com a urgência da demanda, garantindo continuidade dos serviços do CMEI.

d. Garantias e responsabilidades:

- Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de execução ou falhas decorrentes da aplicação dos produtos.
- Responsabilidade da contratada pela qualidade dos materiais e pela correta execução dos serviços.
- Adoção de medidas de segurança durante a execução, evitando riscos aos usuários e ao patrimônio público.

e. Critérios de aceitação:

- Verificação da integridade estrutural da caixa.

- Ausência de pontos de corrosão ou descascamento.
- Conformidade da pintura interna e externa com padrões exigidos para reservatórios de água potável.
- Aprovação nos testes de estanqueidade e desinfecção.

f. Condições de pagamento:

- Pagamento em parcela única após a conclusão integral dos serviços.
- Emissão de laudo de aceitação pela fiscalização responsável.
- Apresentação de nota fiscal e comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da empresa contratada.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Em atendimento ao disposto no artigo 72 da Lei Federal nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado com a finalidade de subsidiar a contratação destinada à restauração de caixa d'água de ferra com capacidade de 20.000 litros do CMEI Ionildo Pereira.

O objeto da contratação possui especificidades técnicas, compreendendo serviços de limpeza da estrutura, remoção de corrosão, aplicação de primer anticorrosivo e pintura com revestimento epóxi atóxico, próprio para reservatórios destinados ao consumo humano, circunstância que limitou a identificação de fornecedores aptos a executar serviço igual ou compatível.

Foram realizadas pesquisas nos sistemas oficiais do TEC-PR e PNPC, bem como outras diligências administrativas, não sendo localizados orçamentos compatíveis ou registros de contratações similares, o que inviabilizou a comparação objetiva de preços e a definição de parâmetro formal de mercado.

Nesse contexto, a empresa M A S AGRO SOLUÇÕES E MANUTENÇÕES INDUSTRIAIS LTDA, inscrita no CNPJ nº 47.944.899/000-64, foi a única identificada que apresentou condições operacionais mínimas e disponibilidade imediata para a execução do serviço dentro do prazo necessário, considerando a urgência da intervenção para a eliminação de riscos à saúde e garantia da continuidade das atividades do CMEI.

O valor total da contratação, fixado em R\$ 38.560,00 foi avaliado quanto à sua razoabilidade, levando-se em consideração as características do objeto. A complexidade da intervenção, a urgência da execução e a inexistência de parâmetros formais de comparação, não se constatando indícios de sobrepreço ou inadequação ao interesse público.

Dessa forma, restam atendidos os requisitos legais para a dispensa de licitação, nos termos ao artigo 75, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021, estando a contratação devidamente motivada, em consonância com os princípios da legalidade, razoabilidade, eficiência, motivação e supremacia do interesse público, conforme entendimento consolidado do Tribunal de Contas do Estado do Paraná.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na restauração integral da caixa d'água de ferro com capacidade de 20.000 litros, instalada no Centro Municipal de Educação Infantil, que abastece toda a estrutura da unidade e atende turmas do Infantil 0 ao Infantil 4. O serviço compreenderá o esvaziamento e a limpeza completa do reservatório, a remoção mecânica da ferrugem e das partes descascadas, seguida da aplicação de primer anticorrosivo e da pintura interna e externa com revestimento epóxi atóxico, próprio para reservatórios destinados ao consumo humano. Após a execução dessas etapas, será realizado teste de estanqueidade para verificar a integridade da estrutura e, posteriormente, a desinfecção final, assegurando que a água armazenada esteja em condições adequadas de consumo.

Toda a mão de obra e materiais necessários serão de responsabilidade da empresa contratada, que deverá possuir equipe técnica qualificada e experiência comprovada em serviços similares. A execução deverá observar rigorosamente as normas técnicas aplicáveis, as exigências da vigilância sanitária e os padrões de infraestrutura definidos pelo FNDE, garantindo que o CMEI mantenha condições adequadas de funcionamento e segurança. A solução como um todo busca preservar o patrimônio público, prolongar a vida útil da estrutura existente, assegurar a potabilidade da água e proteger a saúde das crianças e servidores, garantindo a continuidade dos serviços educacionais sem interrupções.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A estimativa de quantidade foi definida com base na necessidade, sendo:

a. Serviço principal:

- Restauração integral da caixa d'água de ferro com capacidade de 20.000 litros.
- Quantidade: 01 (uma) unidade.

b. Etapas previstas:

- Esvaziamento e limpeza completa do reservatório.
- Remoção mecânica da ferrugem e das partes descascadas.
- Aplicação de primer anticorrosivo.
- Pintura interna e externa com revestimento epóxi atóxico.
- Teste de estanqueidade.
- Desinfecção final do reservatório.

c. Mão de obra e materiais:

- Toda a mão de obra especializada e os materiais necessários serão de responsabilidade da empresa contratada.
- Inclui insumos como abrasivos para remoção da ferrugem, primer anticorrosivo, tinta epóxi atóxica e equipamentos de segurança.

d. Quantidade total a ser contratada:

- 01 serviço completo de restauração da caixa d'água de 20.000 litros, abrangendo todas as etapas descritas e entregando o reservatório em condições adequadas de uso.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base no levantamento de mercado realizado e na proposta apresentada pela empresa M A S Agro Soluções e Manutenções Industriais Ltda – CNPJ 47.944.899/0001-64, especializada em serviços de manutenção e restauração de estruturas metálicas e reservatórios de água potável, a estimativa do valor da contratação para a execução integral da restauração da caixa d'água de ferro com capacidade de 20.000 litros é de R\$ 38.560,00 (trinta e oito mil quinhentos e sessenta reais).

O valor contempla todas as etapas previstas, incluindo esvaziamento, limpeza, remoção da ferrugem, aplicação de primer anticorrosivo, pintura interna e externa com revestimento epóxi atóxico, teste de estanqueidade e desinfecção final, bem como toda a mão de obra e materiais necessários, que serão de responsabilidade exclusiva da contratada.

A estimativa encontra-se compatível com os preços praticados no mercado e dentro dos limites legais para dispensa de licitação, assegurando economicidade, eficiência e qualidade na execução do objeto.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A solução proposta não será objeto de parcelamento, uma vez que se trata de um serviço único e indivisível, consistente na restauração integral da caixa d'água de ferro com capacidade de 20.000 litros, instalada no Centro Municipal de Educação Infantil. Todas as etapas previstas: esvaziamento, limpeza, remoção da ferrugem, aplicação de primer anticorrosivo, pintura interna e externa com revestimento epóxi atóxico, teste de estanqueidade e desinfecção final, compõem um conjunto técnico que deve ser executado de forma contínua e integrada, não sendo possível sua fragmentação sem comprometer a qualidade e a eficácia da solução.

O parcelamento, neste caso, acarretaria riscos de descontinuidade, aumento de custos e dificuldades de responsabilização, além de contrariar o princípio da eficiência administrativa. Dessa forma, a contratação será realizada em lote único, garantindo a execução completa do objeto, a preservação da integridade estrutural do reservatório e a segurança sanitária da comunidade escolar atendida pelo CMEI.

Dessa forma, o não parcelamento está fundamentado nos princípios da eficiência, economicidade e padronização, conforme previsto no art. 23, §1º da Lei nº 14.133/2021, garantindo a melhor execução da proposta e o atendimento integral da demanda.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação refere-se exclusivamente à restauração da caixa d'água de ferro com capacidade de 20.000 litros, instalada no Centro Municipal de Educação Infantil, não havendo necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para a execução do objeto. Trata-se de um serviço único e autônomo, que será realizado integralmente pela empresa contratada, incluindo toda a mão de obra e fornecimento de materiais necessários. A solução não depende de

outros contratos complementares, tampouco gera vínculo com futuras contratações, uma vez que contempla todas as etapas indispensáveis para a plena recuperação do reservatório e sua entrega em condições adequadas de uso. Dessa forma, a execução ocorrerá de forma independente, garantindo a eficiência administrativa e a economicidade, sem necessidade de parcelamento ou de contratação adicional para assegurar o resultado esperado.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O Município de Ubiratã não dispõe de Plano de Contratações Anual previsto para o presente exercício.

12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A contratação para a restauração da caixa d'água de ferro com capacidade de 20.000 litros trará benefícios diretos e relevantes ao Centro Municipal de Educação Infantil. O principal ganho será a garantia da qualidade da água consumida diariamente pelas crianças e servidores, eliminando riscos de contaminação e assegurando condições adequadas para o preparo de alimentos e para a higienização dos ambientes escolares. A medida contribuirá para a preservação da saúde pública, especialmente de crianças de 0 a 4 anos, público altamente vulnerável a doenças de veiculação hídrica.

Além disso, a execução do serviço permitirá a continuidade das atividades educacionais sem interrupções, reforçando a segurança e a confiabilidade da infraestrutura escolar. A intervenção também assegura o cumprimento das normas da vigilância sanitária e dos padrões de infraestrutura definidos pelo FNDE, garantindo conformidade técnica e legal. Outro benefício relevante é a conservação do patrimônio público, com a recuperação da estrutura existente e a consequente ampliação de sua vida útil, evitando custos mais elevados com substituição integral do reservatório.

Por fim, a contratação demonstra o compromisso da administração municipal com a eficiência, a economicidade e a qualidade dos serviços prestados à comunidade, traduzindo-se em maior segurança, bem-estar e confiança para todos os usuários do CMEI.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para viabilizar a contratação e assegurar sua conformidade legal e administrativa, serão adotadas as seguintes medidas:

- Formalização da contratação: Celebração do contrato administrativo com a empresa M A S Agro Soluções e Manutenções Industriais Ltda – CNPJ 47.944.899/0001-64, conforme dispensa de licitação fundamentada no art. 75, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021.
- Designação da fiscalização: Indicação de servidor responsável pela fiscalização da execução contratual, com atribuições de acompanhamento, verificação da conformidade técnica e emissão de relatórios.

- Execução dos serviços: Início imediato das atividades após assinatura do contrato; e, Cumprimento das etapas previstas: esvaziamento, limpeza, remoção da ferrugem, aplicação de primer anticorrosivo, pintura epóxi atóxica, teste de estanqueidade e desinfecção final.
- Controle de qualidade: Acompanhamento contínuo da execução para garantir observância das normas técnicas e sanitárias; e, Realização de inspeção final para validação da integridade estrutural e da potabilidade da água.
- Entrega e aceitação: Emissão de laudo técnico pela fiscalização atestando a conclusão e conformidade dos serviços; e, Aceitação formal da obra somente após aprovação nos testes de estanqueidade e desinfecção.
- Pagamento: Efetivação do pagamento em parcela única, mediante apresentação de nota fiscal e comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da contratada.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução da restauração da caixa d'água de ferro com capacidade de 20.000 litros poderá gerar alguns impactos ambientais pontuais, especialmente relacionados ao descarte de resíduos provenientes da remoção da ferrugem e da pintura antiga, bem como ao uso de produtos químicos como primer anticorrosivo e tinta epóxi atóxica. Esses resíduos, se não forem devidamente coletados e destinados, podem causar contaminação do solo e da água. Além disso, durante a execução dos serviços, haverá geração de ruídos e poeira, ainda que em níveis reduzidos, que podem afetar temporariamente o ambiente escolar e seu entorno.

Para mitigar tais impactos, a empresa contratada deverá adotar medidas de controle ambiental, como a coleta e destinação adequada dos resíduos sólidos e líquidos, o uso de materiais certificados e atóxicos, a proteção das áreas adjacentes durante a execução dos trabalhos e a observância das normas técnicas e ambientais aplicáveis. A adoção dessas medidas garantirá que os impactos sejam minimizados e que a intervenção ocorra de forma sustentável, preservando o meio ambiente e assegurando condições seguras para a comunidade escolar.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A contratação para a restauração da caixa d'água de ferro com capacidade de 20.000 litros, instalada no Centro Municipal de Educação Infantil, mostra-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e jurídico. Do ponto de vista técnico, a solução proposta atende às necessidades imediatas da unidade, garantindo a potabilidade da água e a segurança sanitária da comunidade escolar. Sob o aspecto econômico, o valor estimado de R\$ 38.560,00 encontra-se compatível com os preços praticados no mercado e dentro dos limites legais para dispensa de licitação, assegurando economicidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos. No âmbito jurídico, a contratação direta está amparada pelo artigo 75, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021, em razão da situação emergencial que compromete a continuidade dos serviços essenciais de educação infantil e coloca em risco a saúde das crianças e servidores.

Dessa forma, conclui-se que a contratação é viável e necessária, garantindo a preservação do patrimônio público, a continuidade das atividades escolares e a proteção da saúde da comunidade atendida pelo CMEI, em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência e interesse público.

Dessa forma, a contratação proposta atende aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade, interesse público e sustentabilidade, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, sendo plenamente viável sua execução nos prazos e condições estabelecidos.

Ubiratã/PR, 26 de janeiro de 2026

Carla Baena Aguilar Melo