



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 02010004/25

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação de serviços de manutenção de forro PVC com substituição de placas danificadas e roda teto em diversas escolas da rede de ensino público do município de Jaguaribara/CE, é primordial para garantir a segurança, o conforto e a qualidade do ambiente escolar. De acordo com levantamento técnico realizado, constatou-se a presença de forros de PVC danificados que podem implicar riscos à integridade física de alunos e trabalhadores, além de comprometer a conservação energética e a proteção acústica dos ambientes.

A necessidade de substituição das placas danificadas é evidenciada pela possibilidade de acidentes e pelo impacto negativo no processo de ensino-aprendizagem, reforçando o interesse público em manter condições adequadas de funcionamento nas escolas. Além disso, a medida visa assegurar a conformidade com normas de segurança e estrutura exigidas para instituições educacionais, promovendo um ambiente propício e seguro para o desenvolvimento das atividades escolares.

Portanto, é essencial que a contratação seja realizada de forma tempestiva e eficaz, visando atender às necessidades identificadas e prevenir a deterioração das condições infraestruturais das escolas. Esta iniciativa está alinhada com os princípios da Lei 14.133, especialmente com os de interesse público, eficiência e segurança jurídica, garantindo que os recursos públicos sejam aplicados de maneira responsável e focada no bem-estar da comunidade escolar.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Educação-FME	GUILHERME BEZERRA DE LIMA

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A presente seção tem a finalidade de detalhar os requisitos da contratação que são necessários e suficientes para a escolha da melhor solução para a manutenção de forro PVC com substituição de placas danificadas e roda teto em diversas escolas da rede de ensino público do município de Jaguaribara/CE. Nesta descrição, são previstos critérios e práticas de sustentabilidade, conforme as legislações e regulamentações específicas aplicáveis, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho para garantir



Estado do Ceará
Poder Executivo Municipal
Prefeitura Municipal de Jaguaribara



uma execução eficaz e segura dos serviços.

- **Requisitos Gerais:**

- Fornecimento e instalação de placas de forro PVC resistentes à umidade e não propagadoras de chamas.
- Substituição e instalação das placas com perfeita nivelção e acabamento uniforme.
- Instalação de roda teto na cor branca, devidamente fixada e com acabamento conforme padrões estéticos estabelecidos.
- Utilização de materiais certificados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

- **Requisitos Legais:**

- Cumprimento de todas as normas de segurança e regulamentações aplicáveis ao ambiente escolar.
- Execução por profissionais qualificados com experiência comprovada em serviços similares, em conformidade com normas de segurança do trabalho.
- Observância das diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021.

- **Requisitos de Sustentabilidade:**

- Adoção de práticas que minimizem o desperdício de materiais durante a execução dos serviços.
- Descarte adequado dos resíduos gerados, conforme legislação ambiental vigente.
- Prioridade para o uso de materiais recicláveis e que gerem menor impacto ambiental.

- **Requisitos da Contratação:**

- Prestação dos serviços de forma a minimizar o impacto no cronograma escolar, conforme planejamento detalhado com a Secretaria de Educação.
- Atendimento a requisitos estéticos e funcionais exigidos, assegurando a integridade dos ambientes escolares.
- Possibilidade de execução em fases, evitando interrupções significativas das atividades escolares.

Os requisitos descritos são necessários para atender à necessidade de manutenção da infraestrutura escolar, sem comprometer o caráter competitivo do processo licitatório. A especificação dos requisitos essenciais foi feita de forma a evitar limitações desnecessárias e preservar a economicidade e eficiência na contratação.

4. Levantamento de mercado

- **Contratação direta com o fornecedor:** Permite uma negociação mais direta e personalizada com fabricantes ou distribuidores de forro PVC e acessórios necessários. É uma opção que pode assegurar preços mais competitivos e condições específicas de fornecimento, desde que a escolha do fornecedor seja baseada em pesquisa de mercado sólida e que atenda aos requisitos técnicos estabelecidos.
- **Contratação através de terceirização:** Esta forma envolve a contratação de uma empresa especializada que forneça tanto os materiais quanto a execução dos serviços de instalação. Esta opção pode reduzir riscos associados à gestão do projeto e assegurar padrões de qualidade, já que empresas especializadas

Edwando
Ribeiro
Carvalho



Estado do Ceará
Poder Executivo Municipal
Prefeitura Municipal de Jaguaribara



geralmente possuem expertise comprovada no setor de manutenção predial.

- **Formas alternativas de contratação:** Incluem consórcios, por exemplo, com outras prefeituras regionais para aumentar o poder de compra e potencialmente melhorar as condições comerciais e técnicas. Além disso, o uso de sistemas de registro de preços pode ser considerado em contratos futuros para otimizar a aquisição de materiais e serviços em maior escala.

Após avaliação das alternativas mencionadas, a solução mais adequada para atender às necessidades dessa contratação é a contratação através de terceirização. Optar por essa modalidade possibilita que a Prefeitura de Jaguaribara/CE garanta o cumprimento dos requisitos técnicos específicos e as normas de qualidade e segurança exigidas para a execução dos serviços nas escolas públicas. Além disso, a terceirização permite maior controle sobre prazos e qualidade, com a vantagem de concentrar as responsabilidades de fornecimento e execução em uma única empresa, facilitando o acompanhamento e a fiscalização por parte da secretaria requisitante.

5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a contratação de serviços de manutenção de forro PVC com substituição de placas danificadas e roda teto nas diversas escolas da rede de ensino público do município de Jaguaribara/CE abrange um conjunto de ações e especificações técnicas que visam atender de forma eficaz às necessidades identificadas. Esta solução foi elaborada com base nas melhores práticas de mercado e considerando as normativas estabelecidas pela Lei 14.133/2021.

- A solução se baseia na execução de serviços especializados de manutenção e recuperação do forro PVC, utilizando materiais que possuam certificação conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Inclui a substituição de placas danificadas por novas placas com características de resistência à umidade e não propagação de chamas, adequadas para a segurança e funcionalidade em ambientes escolares.
- O serviço proposto contempla não apenas o fornecimento e instalação das placas de forro PVC, mas também a instalação de roda teto, garantindo um acabamento compatível com os padrões estéticos e funcionais exigidos pelo ambiente escolar.
- O uso de materiais de alta qualidade e mão de obra especializada assegura que os serviços realizados atenderão a todos os requisitos de segurança e qualidade previstos na legislação em vigor.
- Foram previstos mecanismos para minimizar o impacto das obras no cronograma escolar, por meio de um planejamento cuidadoso que inclui a execução das atividades em períodos de menor atividade e horários alternativos. Essa abordagem tem o objetivo de assegurar a continuidade das atividades educacionais sem interrupções significativas.
- A escolha desta solução levou em consideração a viabilidade econômica e técnica, buscando o equilíbrio entre custo, prazo e desempenho satisfatório, alinhando-se aos princípios de eficiência e economicidade mencionados na Lei 14.133/2021.

Portanto, a solução proposta é caracterizada como a alternativa mais adequada disponível no mercado para atender à necessidade identificada de manutenção das instalações escolares, promovendo um ambiente seguro e apropriado para o desenvolvimento das atividades de ensino.

Edson
Ricardo
Guilherme



Estado do Ceará
Poder Executivo Municipal
Prefeitura Municipal de Jaguaribara



6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE FORRO PVC COM SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS E RODA TETO	870,000	Metro Quadrado

Especificação: Serviços de manutenção, recuperação e substituição de forro pvc, placas danificadas e roda teto na cor branca, incluso mão de obra, insumos e demais itens necessários, o serviço deverá ser executado no órgão requisitante de acordo com o termo de referência.

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE FORRO PVC COM SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS E RODA TETO	870,000	Metro Quadrado	70,89	61.674,30

Especificação: Serviços de manutenção, recuperação e substituição de forro pvc, placas danificadas e roda teto na cor branca, incluso mão de obra, insumos e demais itens necessários, o serviço deverá ser executado no órgão requisitante de acordo com o termo de referência.

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\$ 61.674,30 (sessenta e um mil, seiscentos e setenta e quatro reais e trinta centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, analisamos a viabilidade do parcelamento do objeto licitado - a contratação de serviços de manutenção de forro PVC com substituição de placas danificadas e roda teto nas escolas da rede de ensino público de Jaguaribara/CE. Abaixo estão as justificativas detalhadas:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** O serviço de manutenção e substituição do forro de PVC foi avaliado quanto à sua divisibilidade. Constatou-se que, tecnicamente, o serviço pode ser dividido por unidades escolares sem comprometer a funcionalidade ou os resultados planejados pela Administração.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão do serviço por unidades escolares é viável tanto técnica quanto economicamente. Ela permite que cada unidade receba a atenção necessária às suas especificidades, garantindo o cumprimento dos requisitos de qualidade e eficácia. Além disso, essa abordagem não compromete a uniformidade estética e funcional dos forros.
- **Economia de Escala:** Foi analisado que o parcelamento em um volume adequado por escolas não resulta na perda significativa de economia de escala. A divisão planejada otimiza os custos, sem um aumento proporcional que possa superar os benefícios decorrentes da divisão.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** O parcelamento estimula a competitividade ao permitir a participação de empresas de diferentes portes, incluindo aquelas que talvez não pudessem atender à demanda total. Esta abordagem amplia o leque de fornecedores possíveis, promovendo um melhor

Edson
Bando
Cari
11/11/2021



aproveitamento do mercado.

- **Decisão pelo Não Parcelamento:** Não aplicável, uma vez que o parcelamento do objeto em questão foi considerado benéfico e alinhado aos objetivos do projeto.
- **Análise do Mercado:** A análise do mercado evidenciou que o parcelamento dos serviços é prática comum e aceita no setor, não gerando distorções comerciais ou técnicas para os prestadores de serviços de manutenção.
- **Consideração de Lotes:** Dentro do conceito de parcelamento, os lotes foram avaliados por escola, o que facilita o gerenciamento e a execução das atividades sem comprometer a economia de escala ou a eficiência operacional.
- **Documentação e Justificativas Baseadas em Dados:** Toda a decisão foi documentada e fundamentada por dados de estudos de viabilidade do mercado e análise técnica, assegurando a conformidade e transparência do processo, em conformidade com as normativas vigentes.

A decisão pelo parcelamento do objeto, portanto, atende aos requisitos legais e contribui para o alcance de resultados eficientes e eficazes, assegurando a melhor aplicação dos recursos públicos.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação dos serviços de manutenção de forro PVC com substituição de placas danificadas e roda teto nas escolas da rede de ensino público do município de Jaguaribara/CE está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da entidade para o exercício financeiro de 2025. Vários fatores contribuíram para este alinhamento:

- A identificação da necessidade de manutenção foi previamente incorporada ao planejamento estratégico da Secretaria de Educação, devido à relevância de assegurar a infraestrutura adequada das instalações escolares, o que é essencial para a promoção de um ambiente de aprendizado seguro e confortável.
- O diagnóstico realizado em conjunto com a equipe de manutenção predial foi primordial para a formulação de um levantamento detalhado das necessidades, permitindo a inclusão correta deste projeto no Plano de Contratações Anual.
- A execução dos serviços foi estrategicamente planejada para ocorrer preferencialmente em períodos de menor atividade escolar, como férias e recessos, minimizando, assim, o impacto sobre o calendário letivo e assegurando o bom andamento das atividades educacionais.
- O alinhamento com o planejamento orçamentário e financeiro também foi considerado, garantindo que os recursos necessários para esta contratação estivessem adequadamente provisionados e disponíveis para execução dentro do exercício planejado.

Desse modo, o processo de contratação está completamente em sintonia com o planejamento administrativo e financeiro, reforçando o compromisso da Prefeitura Municipal de Jaguaribara/CE com a gestão eficiente dos recursos e a melhoria contínua das instalações públicas educacionais.

10. Resultados pretendidos

Felipe
Ricardo
Cam
Rui



Estado do Ceará
Poder Executivo Municipal
Prefeitura Municipal de Jaguaribara



Os resultados pretendidos com a contratação dos serviços de manutenção de forro PVC com substituição de placas danificadas e roda teto nas escolas da rede de ensino público do município de Jaguaribara/CE são:

- Garantir a segurança estrutural nos ambientes escolares através da eliminação de riscos advindos de forros danificados, proporcionando um ambiente seguro para alunos, professores e funcionários.
- Assegurar a continuidade das atividades educacionais, com mínimo de interrupções, por meio de um planejamento estratégico que considere o calendário escolar e horários de baixa ocupação.
- Melhorar a estética e funcionalidade das salas de aula e demais ambientes escolares, contribuindo para um espaço de ensino mais agradável e estimulante.
- Cumprir com as normas técnicas e de qualidade exigidas para materiais e serviços, garantindo durabilidade e funcionalidade das intervenções realizadas.
- Promover a economicidade e o melhor aproveitamento dos recursos públicos, através de uma contratação planejada e baseada em levantamento preciso das necessidades.
- Favorecer o desenvolvimento sustentável ao considerar possíveis impactos ambientais e propor medidas mitigadoras adequadas, conforme necessário.
- Fortalecer o alinhamento entre as ações da Secretaria de Educação e o planejamento estratégico municipal, visando um atendimento eficaz das necessidades escolares.

II. Providências a serem adotadas

Para assegurar a efetividade da execução dos serviços de manutenção de forro PVC com substituição de placas danificadas e roda teto nas escolas da rede pública de ensino do município de Jaguaribara/CE, as seguintes providências serão adotadas:

- Coordenação com a Secretaria de Educação para ajustar o cronograma de execução das obras, conforme o calendário escolar, a fim de minimizar as interrupções nas atividades educacionais.
- Realização de reuniões prévias com todos os gestores das escolas envolvidas para alinhar as necessidades específicas e adaptar o cronograma de obras em cada unidade.
- Capacitação prévia dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, assegurando que possuam um entendimento claro dos requisitos de qualidade e normas de segurança aplicáveis.
- Adoção de medidas de controle ambiental durante a execução das obras, incluindo monitoramento dos níveis de poeira e ruído, para manutenção de um ambiente escolar saudável.
- Implementação de um sistema de comunicação contínua entre a equipe de execução e os gestores escolares para rápida resolução de problemas e ajustes no planejamento, conforme necessário.
- Garantia de que todos os materiais utilizados possuem certificação de conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), visando assegurar a qualidade e segurança das soluções.
- Exigência de comprovação de qualificação técnica dos profissionais envolvidos na execução dos serviços, assegurando que possuam experiência comprovada em

Edson
Bando
Quilho



Estado do Ceará
Poder Executivo Municipal
Prefeitura Municipal de Jaguaribara



obras similares.

- Verificação do cumprimento das normas de segurança do trabalho durante a execução dos serviços, garantindo um ambiente seguro para trabalhadores, alunos e funcionários.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

Tendo em vista a modalidade de contratação ser por dispensa eletrônica, nos termos do Art. 75, inciso II, da Lei 14.133/2021, não se enquadra a adoção do sistema de registro de preços para o presente processo. As razões para a não adoção são detalhadas a seguir:

- O objeto da contratação, que envolve serviços de manutenção específica e localizada nas escolas do município, não apresenta a necessidade de continuidade que justificaria a implementação de um sistema de registro de preços. Conforme definido no Art. 82 da Lei 14.133/2021, o registro de preços é adequado para contratações que envolvem demanda frequente e contínua, o que não é o caso presente;
- A manutenção das instalações escolares requer atividades esporádicas e pontuais, não havendo, portanto, a previsibilidade ou recorrência de serviços que viabilizaria economicamente a utilização de um registro de preços;
- A intenção é atender a uma demanda específica e temporária, identificada através de um levantamento prévio detalhado sobre placas e rodapés danificados, o que caracteriza a não interdependência com outras contratações conforme estipulado no Art. 18 da Lei 14.133/2021;
- Não há uma vantagem econômica nem administrativa na adoção de um sistema que poderia introduzir ineficiências ao processo devido à especificidade dos serviços requisitados, visto que trata-se de uma necessidade identificada pontualmente, bem delimitada e com escopo claro;
- Por fim, a opção pela dispensa de licitação se dá pela urgência e pela conveniência administrativa de modo a garantir a celeridade e efetividade na satisfação do interesse público, proporcionando uma pronta resposta às escolas que necessitam das intervenções, situações essas que não se ajustam ao contexto do registro de preços.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

A participação de empresas na forma de consórcio na presente contratação está vedada. Esta decisão se fundamenta na análise dos critérios estabelecidos pela Lei 14.133/2021, em especial no que tange ao princípio da eficiência e da segurança jurídica, detalhados nos artigos pertinentes que regem as licitações. A vedação busca assegurar maior controle sobre a execução dos serviços, considerando a necessidade de uma coordenação mais direta com o prestador único, fator que pode ser comprometido pelo gerenciamento de múltiplas entidades consorciadas.

- Garantir a homogeneidade e a consistência na prestação dos serviços de manutenção de forro PVC, considerando-se que a divisão de responsabilidades entre consorciados pode gerar ambiguidades e comprometer a qualidade e a

Edmundo
Wander
Quirley



Estado do Ceará
Poder Executivo Municipal
Prefeitura Municipal de Jaguaribara



eficiência desejadas.

- Mitigar riscos relacionados à fragmentação de responsabilidades, que podem resultar em problemas de accountability e dificultar a fiscalização efetiva dos serviços.
- Assegurar que o prestador tenha total capacidade técnica e financeira de executar o objeto contratual, o que é mais facilmente verificável quando se trata de uma única empresa em vez de um consórcio.
- Facilitar o processo de negociação e ajustes contratuais, evitando a necessidade de consenso entre empresas consorciadas, o que pode atrasar decisões importantes e a execução eficiente do contrato.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A execução dos serviços de manutenção de forro PVC com substituição de placas danificadas e roda teto pode ocasionar impactos ambientais específicos, que devem ser previamente identificados e mitigados, de acordo com os princípios e disposições previstos na Lei 14.133. Abaixo estão listados os principais impactos ambientais potenciais e as respectivas medidas mitigadoras:

- **Geração de resíduos sólidos:** Os serviços podem gerar resíduos de PVC e outros materiais de construção.
 - Medidas Mitigadoras: Implementação de um sistema de coleta seletiva e destinação adequada dos resíduos, com prioridade para reciclagem. Parcerias com empresas de logística reversa para assegurar o correto processamento dos materiais recicláveis.
- **Emissão de poeira e partículas:** A manipulação de materiais e execução das obras pode resultar na dispersão de poeira.
 - Medidas Mitigadoras: Utilização de barreiras temporárias e técnicas de supressão de poeira, como a aplicação de água nas áreas de trabalho, para minimizar a dispersão de partículas no ar.
- **Consumo de recursos naturais:** O uso de materiais como o PVC e outros insumos pode levar ao consumo de recursos naturais.
 - Medidas Mitigadoras: Priorização do uso de materiais com certificação ambiental e escolhas que considerem o ciclo de vida do produto, garantindo baixo impacto ambiental e alto índice de reciclabilidade.
- **Impacto acústico:** O ruído gerado pelas atividades de manutenção pode afetar o ambiente escolar e as comunidades vizinhas.
 - Medidas Mitigadoras: Planejamento das atividades mais ruidosas para horários de menor impacto e uso de equipamentos de controle de ruído onde aplicável.
- **Efluentes líquidos:** A limpeza e manutenção podem resultar na geração de efluentes.
 - Medidas Mitigadoras: Tratamento adequado dos efluentes gerados antes de seu descarte, conforme as normas ambientais aplicáveis, assegurando a proteção dos corpos d'água locais.

Essas medidas mitigadoras são fundamentais para assegurar que a execução dos serviços ocorra em conformidade com os padrões de sustentabilidade e as exigências legais, minimizando o impacto ambiental e contribuindo para a conservação dos



recursos naturais.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após análise detalhada das informações e requisitos levantados no Estudo Técnico Preliminar para a contratação de serviços de manutenção de forro PVC com substituição de placas danificadas e roda teto nas escolas da rede de ensino público do município de Jaguaribara/CE, conclui-se pela viabilidade e razoabilidade dessa contratação com base nos seguintes aspectos:

- **Atendimento ao Interesse Público:** A substituição das placas danificadas é essencial para garantir a segurança e conforto de alunos e professores, além de contribuir para a conservação do patrimônio público.
- **Conformidade Legal:** A contratação foi planejada conforme o art. 18 da Lei 14.133/2021, assegurando alinhamento com os princípios da legalidade, eficiência e economicidade, fundamentais para contratações públicas.
- **Impacto Planejado:** Estratégias para minimizar interrupções no cronograma escolar foram incorporadas, conforme mencionado na seção de planejamento, garantindo assim uma execução ordenada e sincronizada com os períodos escolares menos ativos.
- **Normas Técnicas e Qualidade:** Os requisitos de qualidade e normas técnicas especificados nas seções anteriores asseguram que tanto materiais quanto serviços estejam em conformidade com os padrões exigidos, o que reduz riscos de falhas e custos adicionais futuros.
- **Análise de Mercado:** O levantamento de mercado evidencia que as soluções propostas são competitivas e estão alinhadas com práticas e preços de mercado, conforme estipulado no art. 23 da Lei 14.133/2021.

Dessa forma, a contratação é considerada viável e razoável, respeitando os objetivos legais de promover a segurança, a integridade e a eficiência das instalações educacionais do município. Qualquer inobservância dos princípios legais estabelecidos poderia resultar em impactos negativos significativos no ambiente escolar.

Edson de
Oliveira
Oliveira



Estado do Ceará
Poder Executivo Municipal
Prefeitura Municipal de Jaguaribara



Jaguaribara / CE, 8 de janeiro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Ricardo Martins Sousa
assinado eletronicamente

RICARDO MARTINS SOUSA
MEMBRO

Eduardo Bandeira Medrado
assinado eletronicamente

EDUARDO BANDEIRA MEDRADO
MEMBRO

Guilherme Bezerra de Lima
assinado eletronicamente

GUILHERME BEZERRA DE LIMA
MEMBRO