



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0001420240801000206

### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação para a reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa, localizada na Rua Cornélio Rosa, Bairro Alto da Boa Vista, Nova Russas - CE, é necessária para atender a uma série de demandas urgentes e importantes, que são detalhadas a seguir:

- A EMEF Cornélio Rosa atualmente apresenta uma infraestrutura defasada, que não atende adequadamente às necessidades dos alunos e professores. As salas de aula, laboratórios e demais instalações encontram-se em estado crítico, necessitando de reformas estruturais para garantir um ambiente seguro e propício ao aprendizado.
- O crescimento constante da população estudantil no Bairro Alto da Boa Vista exige a ampliação das instalações da escola. A criação de novas salas de aula e outros espaços educacionais são fundamentais para acomodar esse aumento e assegurar que todos os alunos tenham acesso a um espaço adequado e confortável para o estudo.
- As instalações elétricas e hidráulicas da escola estão desatualizadas e apresentam riscos à segurança dos ocupantes, além de comprometerem a eficiência energética. A modernização desses sistemas é essencial para reduzir o consumo de energia, impedir desperdícios de água e melhorar as condições gerais de segurança da escola.
- Atualmente, a EMEF Cornélio Rosa não está totalmente adaptada para atender às normas de acessibilidade. Às adequações necessárias garantirão que a escola seja inclusiva e acessível para todos os alunos, professores e visitantes, incluindo pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.
- A segurança dos alunos e funcionários é uma prioridade. A implementação de sistemas de segurança, como câmeras de vigilância e alarmes, é necessária para monitorar e proteger o ambiente escolar, prevenindo situações de perigo e atos de vandalismo.
- Finalmente, a reforma e ampliação pretendem não apenas suprir as necessidades físicas da unidade escolar, mas também melhorar a qualidade do ensino oferecido. Ambientes adequados e modernos influenciam diretamente no desempenho escolar, no bem-estar dos alunos e professores, e na eficiência das atividades pedagógicas.

Portanto, a realização da reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa configura-se como uma ação estratégica e urgente para melhoria das condições educacionais no Bairro Alto da Boa Vista, Nova Russas - CE, refletindo diretamente no desenvolvimento educacional e social da comunidade.



*(Handwritten signature and initials)*



## 2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundeb	FRANCISCA JESSIKA FERRO CARVALHO

## 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação é essencial para garantir a escolha da melhor solução para a reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa. Esses requisitos devem prever critérios e práticas de sustentabilidade, observar as leis e regulamentações específicas e adotar padrões mínimos de qualidade e desempenho. A seguir, apresentam-se os requisitos gerais, legais, de sustentabilidade e específicos da contratação para a reforma e ampliação proposta.

### Requisitos Gerais

- Execução das obras de reforma e ampliação com foco na durabilidade, funcionalidade e segurança das instalações escolares.
- Adoção de técnicas construtivas que garantam a qualidade e eficiência na utilização dos recursos disponíveis.
- Coordenação das atividades de modo a minimizar a interrupção das atividades escolares.

### Requisitos Legais

- Respeito às normas técnicas vigentes, especialmente a NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e a NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).
- Conformidade com as especificações de acessibilidade da ABNT NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos).
- Observância das regulamentações ambientais e urbanísticas locais e federais.

### Requisitos de Sustentabilidade

- Utilização de materiais de construção sustentáveis e certificados.
- Implementação de sistemas para captação e reutilização de águas pluviais.
- Adaptação de mecanismos que otimizem o uso de iluminação natural e eficiência energética.
- Conformidade com as práticas de gestão de resíduos sólidos durante a execução da obra, conforme as normas ambientais vigentes.

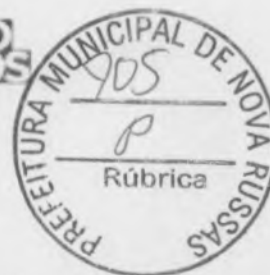
### Requisitos da Contratação

- Reforma das salas de aula, laboratórios, biblioteca e demais espaços de ensino existentes na EMEF Cornélio Rosa.

• Ampliação da área construída com a criação de novas salas de aula e outras



Handwritten signature and initials



instalações necessárias.

- Melhoria nas instalações elétricas e hidráulicas para garantir segurança e eficiência energética.
- Adequação da infraestrutura para acessibilidade, conforme as normas técnicas vigentes.
- Implementação de sistemas de segurança, como câmeras de vigilância e alarmes.

A descrição dos requisitos necessários à contratação visa atender à necessidade específica da reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa, garantindo a realização de uma obra que atenda aos padrões de qualidade, sustentabilidade e legalidade exigidos. Apenas os requisitos essenciais foram listados para não frustrar o caráter competitivo da futura licitação, assegurando ampla participação dos interessados e a seleção da proposta mais vantajosa.

#### 4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado é uma etapa fundamental para a análise das alternativas possíveis de contratação para a reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa. A seguir, apresentam-se as principais soluções de contratação utilizadas por fornecedores e órgãos públicos para obras de infraestrutura educacional:

##### 1. Contratação direta com o fornecedor:

A contratação direta com o fornecedor envolve a seleção e negociação direta com empresas especializadas na execução de obras de reforma e ampliação de escolas. Esta modalidade permite maior controle sobre os padrões de qualidade e prazos de entrega.

##### 2. Contratação através de terceirização:

Nesta modalidade, a administração pública contrata uma empresa terceirizada que, por sua vez, subcontrata fornecedores e prestadores de serviços especializados. Essa solução pode auxiliar na gestão e supervisão do projeto, reduzindo a carga administrativa da entidade contratante.

##### 3. Formas alternativas de contratação:

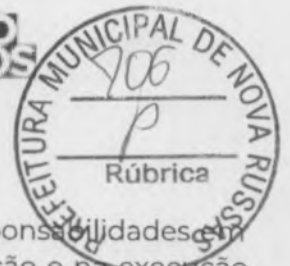
Existem formas alternativas de contratação, como consórcios entre empresas, parcerias público-privadas (PPP), e utilização do sistema de registro de preços. Cada uma dessas opções oferece diferentes vantagens em termos de flexibilidade, eficiência e controle de custos.

Após analisar as principais soluções de contratação, identificou-se que a modalidade mais adequada para a reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa é a contratação direta com o fornecedor. Essa opção foi escolhida pelos seguintes motivos:

1. Maior controle sobre os padrões de qualidade das obras, garantindo que os materiais e serviços atendam às especificações técnicas exigidas pelo projeto.
2. Possibilidade de negociar diretamente com fornecedores especializados, obtendo condições mais vantajosas em termos de custo e prazo de entrega.



*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten initials]*



3. Facilidade na gestão do contrato, com a centralização das responsabilidades em um único fornecedor, reduzindo riscos de falhas na comunicação e na execução dos serviços.
4. Maior agilidade no atendimento às necessidades específicas da reforma e ampliação, permitindo intervenções rápidas e eficazes em caso de ajustes ou imprevistos durante a execução da obra.

Portanto, recomenda-se a utilização da contratação direta com fornecedores especializados para a execução da reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa, visando otimizar a qualidade, o custo e o prazo de execução do projeto.

## 5. Descrição da solução como um todo

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objeto a reforma e ampliação da Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Cornélio Rosa, localizada na Rua Cornélio Rosa, Bairro Alto da Boa Vista, Nova Russas - CE. Essa solução abrange uma série de intervenções físicas e estruturais que visam modernizar as instalações existentes, melhorar a qualidade do ensino e garantir a segurança e acessibilidade dos alunos e funcionários.

### Descrição detalhada da solução:

- Reforma completa das salas de aula, laboratórios, biblioteca e demais espaços de ensino existentes, garantindo a modernização e a adequação às normas técnicas vigentes.
- Ampliação da área construída com a criação de novas salas de aula e outras instalações necessárias para acomodar o aumento de alunos, proporcionando um ambiente adequado para o desenvolvimento educacional.
- Melhoria das instalações elétricas e hidráulicas para garantir a segurança, eficiência energética e sustentabilidade, de acordo com as Normas Regulamentadoras NR-10 e NR-18.
- Adequação da infraestrutura para acessibilidade, conforme as especificações da ABNT NBR 9050, promovendo a inclusão e garantindo que todos os alunos e funcionários tenham acesso facilitado aos diferentes espaços da escola.
- Implementação de sistemas de segurança, incluindo câmeras de vigilância, alarmes e outros dispositivos que assegurem a integridade e o bem-estar de toda a comunidade escolar.

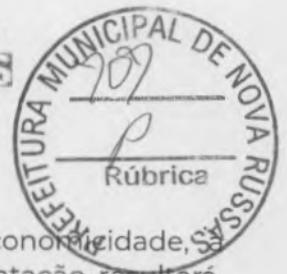
### Justificativa da solução:

A escolha por esta solução foi fundamentada em um levantamento detalhado das necessidades da EMEF Cornélio Rosa e das alternativas disponíveis no mercado. Com base na análise técnica e econômica, foi concluído que a reforma e ampliação é a melhor solução para resolver os problemas identificados e atender as expectativas expressas pela comunidade escolar e pelas diretrizes educacionais.

Os requisitos específicos e técnicos definidos para esta contratação garantem que a execução dos serviços atenderá aos mais altos padrões de qualidade e segurança, conforme preconizado pela Lei 14.133/2021. Esta solução envolve um planejamento cuidadoso, que vislumbra a sustentabilidade, economicidade e a eficiência na utilização dos recursos públicos.

A adoção desta solução é amparada pelos princípios estabelecidos na Lei 14.133/2021,





especialmente os que dizem respeito ao interesse público, à economicidade, eficiência e à transparência. Essas premissas garantem que a contratação resultará em benefícios significativos para a comunidade de Nova Russas, tanto no curto como no longo prazo.

Portanto, o objeto deste Estudo Técnico Preliminar – a reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa – é a solução mais adequada existente no mercado, capaz de proporcionar uma infraestrutura educacional moderna, segura e acessível, atendendo de forma plena às necessidades da Administração Pública Municipal e dos usuários finais da escola.

## 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF CORNÉLIO ROSA LOCALIZADA NA RUA CORNÉLIO ROSA, BAIRRO ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CE	1,000	Unidade

Especificação: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF CORNÉLIO ROSA LOCALIZADA NA RUA CORNÉLIO ROSA, BAIRRO ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CE

## 7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF CORNÉLIO ROSA LOCALIZADA NA RUA CORNÉLIO ROSA, BAIRRO ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CE	1,000	Unidade	2.506.904,70	2.506.904,70

Especificação: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF CORNÉLIO ROSA LOCALIZADA NA RUA CORNÉLIO ROSA, BAIRRO ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CE

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\$ 2.506.904,70 (dois milhões, quinhentos e seis mil, novecentos e quatro reais e setenta centavos)

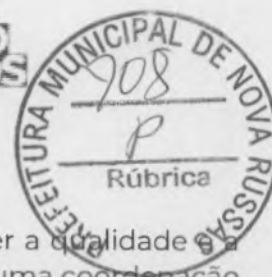
## 8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Esta seção tem por objetivo justificar a decisão quanto ao parcelamento ou não do objeto da licitação para a REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF CORNÉLIO ROSA, conforme as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021. A avaliação considerou aspectos de divisibilidade do objeto, viabilidade técnica e econômica, economia de escala, competitividade e aproveitamento do mercado.

### 1. Avaliação da Divisibilidade do Objeto:

O objeto da licitação foi analisado quanto à sua divisibilidade técnica. Concluiu-se que, embora algumas atividades possam ser realizadas de forma independente, a natureza integrada dos serviços de reforma e ampliação (incluindo intervenções em infraestrutura elétrica, hidráulica e de segurança) requer uma coordenação centralizada para assegurar a funcionalidade e a continuidade das atividades educacionais da EMEF Cornélio Rosa.

### 2. Viabilidade Técnica e Econômica:



A análise indicou que a divisão do projeto poderia comprometer a qualidade e a eficácia dos resultados, especialmente devido à necessidade de uma coordenação estreita entre as diversas intervenções estruturais e a adequada gestão do cronograma para minimizar a interrupção das atividades escolares. Além disso, a subdivisão pode gerar incompatibilidades técnicas entre diferentes contratados.

### 3. Economia de Escala:

Considerou-se que o parcelamento do projeto poderia resultar na perda de economia de escala. A contratação única permite a otimização dos recursos financeiros e a negociação mais vantajosa com os fornecedores, garantindo preços menores e um melhor aproveitamento dos insumos e da mão de obra especializada.

### 4. Competitividade e Aproveitamento do Mercado:

O parcelamento poderia aumentar a competitividade, permitindo a participação de fornecedores menores. No entanto, a análise de mercado indicou que a maioria dos fornecedores capazes de realizar os serviços necessários para a reforma e ampliação dentro dos padrões de qualidade exigidos já possuem capacidade para atender à totalidade do projeto. Portanto, a competitividade não seria significativamente afetada pela decisão de não parcelar.

### 5. Decisão pelo Não Parcelamento:

Após avaliar todos os aspectos mencionados acima, decidiu-se pela não divisão do objeto da licitação. A segmentação das atividades acarretaria prejuízos, como a potencial perda de economia de escala e o impacto negativo nos resultados pretendidos, além de possíveis inconsistências técnicas e operacionais que poderiam comprometer a funcionalidade integrada da instituição escolar.

### 6. Análise do Mercado:

Foi realizada uma análise detalhada do mercado de serviços de construção civil e reformas escolares, demonstrando que a decisão de não parcelar está alinhada às práticas do setor. A avaliação indicou que os principais fornecedores possuem capacidade técnica e operacional para executar o projeto na sua totalidade, garantindo eficiência e qualidade.

### 7. Consideração de Lotes:

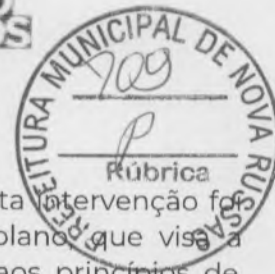
Embora a divisão em lotes possa ser considerada em aquisições de grande volume, não se aplica a este projeto específico, dado que a sua subdivisão implicaria em prejuízos à economia de escala e à eficiência da execução, conforme discutido acima.

Assim, a decisão de não parcelar a contratação para a reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa se mostra a mais adequada, visando garantir a qualidade, economicidade e funcionalidade dos serviços, bem como atender aos melhores interesses públicos.

### 9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O processo de contratação para a reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Nova Russas - Ceará - Brasil





Nova Russas, conforme definido no exercício financeiro de 2024. Esta intervenção foi amplamente prevista nas metas e diretrizes estabelecidas pelo plano que visa a melhoria da infraestrutura educacional no município, atendendo aos princípios de eficiência, economicidade e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

A seguir, destacam-se os pontos principais que demonstram esse alinhamento:

- **Constância no Plano de Contratações Anual 2024:** A reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa foram identificadas como uma prioridade no contexto do desenvolvimento educacional, visando criar um ambiente mais seguro, acessível e adequado ao processo de ensino-aprendizagem.
- **Prioridade Estratégica:** Este projeto faz parte da estratégia global do município para melhorar a qualidade da educação básica, conforme delineado no planejamento estratégico da Prefeitura. O objetivo é elevar os padrões educacionais e aumentar a capacidade de atendimento da instituição.
- **Compatibilidade Orçamentária:** A contratação está adequada ao orçamento disponível para o exercício de 2024, sendo que os recursos destinados à área da educação foram previamente alinhados para possibilitar a execução de tais melhorias.
- **Desenvolvimento Sustentável:** Em consonância com o planejamento municipal, a execução das obras seguirá práticas de construção sustentável, reforçando o compromisso com a responsabilidade social e ambiental.
- **Impactos Positivos:** A reforma e ampliação têm objetivo de atender o aumento da demanda escolar no bairro Alto da Boa Vista, que sofrerá impactos positivos tanto no âmbito educacional quanto socioeconômico, elevando os índices de escolaridade e fomentando o desenvolvimento local.

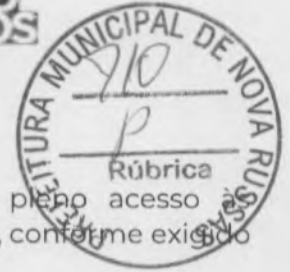
Com esses fatores, fica evidente que a contratação em questão não apenas atende, mas se integra de forma detalhada e estruturada ao planejamento previamente traçado pela Administração Municipal de Nova Russas, viabilizando a melhoria contínua da rede escolar local.

## 10. Resultados pretendidos

As obras de reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa, localizadas na Rua Cornélio Rosa, Bairro Alto da Boa Vista, Nova Russas - CE, têm por objetivo alcançar os seguintes resultados:

1. **Melhora na Infraestrutura Educacional:** Proporcionar um ambiente de ensino mais adequado, seguro e acessível, através da reforma das salas de aula, laboratórios, biblioteca e demais espaços de ensino existentes, bem como pela ampliação da área construída com a criação de novas salas de aula e demais instalações necessárias para acomodar o aumento de alunos.
2. **Segurança e Eficiência Energética:** Melhoria nas instalações elétricas e hidráulicas para garantir a segurança, eficiência energética e minimização de riscos de acidentes, conforme previsto na Lei 14.133 e atendendo às normas técnicas vigentes.
3. **Acessibilidade:** Adequação da infraestrutura para acessibilidade, permitindo que





pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida tenham pleno acesso às instalações da escola, em conformidade com a ABNT NBR 9050, conforme exigido pela Lei 14.133.

4. **Sistemas de Segurança:** Implementação de sistemas de segurança como câmeras de vigilância e alarmes, para garantir um ambiente escolar mais seguro, respeitando as disposições de mitigação de riscos e análise contidas na legislação.
5. **Sustentabilidade Ambiental:** Implementação de sistemas sustentáveis, como aproveitamento de águas pluviais e iluminação natural, sempre que possível, para reduzir o consumo de recursos naturais, em consonância com os princípios de desenvolvimento sustentável da Lei 14.133.
6. **Econômico e Social:** Contribuição para o desenvolvimento socioeconômico da comunidade local através da geração de empregos diretos e indiretos durante o período de obras e da melhoria das condições de ensino, o que pode resultar em um aumento nas taxas de escolaridade e qualificação profissional dos alunos do Bairro Alto da Boa Vista.
7. **Valorização da Cultura e Educação:** A ampliação da escola permitirá a inclusão de novas atividades pedagógicas e extracurriculares, alinhadas às demandas contemporâneas da educação básica, e valorizar a cultura local, promovendo um ambiente de ensino mais rico e diverso.
8. **Alinhamento com o FUNDEB:** A melhoria nos indicadores educacionais proporcionada pela obra poderá resultar em um incremento nos recursos recebidos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), trazendo benefícios financeiros adicionais para a manutenção e desenvolvimento contínuo da escola.
9. **Continuidade das Atividades Escolares:** Garantia de que todas as obras sejam efetuadas com o mínimo de interrupção das atividades escolares, conforme um plano de execução cuidadosamente coordenado para assegurar a continuidade do ensino durante o período das obras.

Estes resultados pretendidos foram delineados em consonância com os princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021, garantindo a observância da legalidade, eficiência, economicidade, e desenvolvimento sustentável, promovendo o interesse público e assegurando a execução de uma obra que beneficie a comunidade escolar e a sociedade em geral.

## 11. Providências a serem adotadas

Para garantir o bom andamento e a conformidade do processo de reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa, as seguintes providências deverão ser adotadas:

### 1. Elaboração do Projeto Básico e Executivo:

- o Contratação de empresa especializada ou utilização de equipe técnica da prefeitura para a elaboração do projeto básico e executivo da reforma e ampliação.
- o Definição de todas as especificações técnicas, materiais a serem utilizados, cronograma detalhado de execução e demais elementos essenciais para a correta execução da obra.



*[Handwritten signature]*





2. Aprovação do Projeto:

- Submissão do projeto básico e executivo aos órgãos competentes para obtenção de todas as aprovações e licenças necessárias.
- Inclusão de medidas de acessibilidade e demais exigências legais, conforme as normas técnicas vigentes.

3. Provisão Orçamentária:

- Inclusão da previsão orçamentária para a reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa no orçamento municipal do ano fiscal correspondente.
- Reserva de recursos financeiros necessários para a execução da obra, assegurando a disponibilidade ao longo de todo o cronograma de execução.

4. Aberta a Licitação:

- Elaboração do edital de licitação com base no projeto básico e executivo, obedecendo a todas as exigências legais e regulamentares estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021.
- Publicação do edital de licitação na modalidade pregão eletrônico, conforme especificado no processo administrativo.

5. Avaliação e Julgamento das Propostas:

- Constituição da comissão de licitação responsável pela análise e julgamento das propostas apresentadas pelos licitantes.
- Verificação da conformidade das propostas com os requisitos estabelecidos no edital e na legislação vigente.

6. Assinatura do Contrato:

- Seleção da proposta vencedora e assinatura do contrato de execução da obra, de acordo com as condições estabelecidas no edital de licitação.
- Elaboração e aprovação da minuta de contrato pelos órgãos jurídicos competentes.

7. Supervisão e Fiscalização:

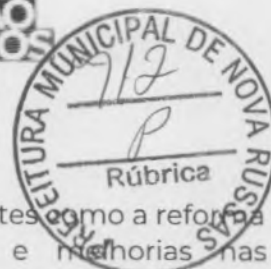
- Designação de equipe técnica para a supervisão e fiscalização da execução da obra, assegurando a conformidade com o projeto aprovado e com as normas técnicas vigentes.
- Realização de visitas periódicas ao local da obra para monitorar o andamento e a qualidade dos serviços.

## 12. Justificativa para adoção do registro de preços

Após análise detalhada dos requisitos específicos e técnicos da contratação para a reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa, localizada na Rua Cornélio Rosa, Bairro Alto da Boa Vista, Nova Russas - CE, concluímos pela não adoção do sistema de registro de preços nesta contratação, fundamentados na Lei 14.133/2021, conforme explicado a seguir:

1. **Complexidade da Obra e Necessidade de Unicidade:** A reforma e ampliação de uma instituição educacional como a EMEF Cornélio Rosa envolve um projeto





complexo e único, abrangendo diversas etapas interdependentes como a reforma das instalações existentes, ampliação de novas áreas, e melhorias nas infraestruturas elétricas, hidráulicas e de segurança. A execução dessas obras exige um planejamento coordenado e uma execução contínua para minimizar interrupções nas atividades escolares, o que não é compatível com a segmentação e flexibilidade que o registro de preços oferece.

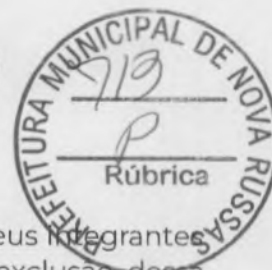
2. **Exigência de Qualidade e Padronização:** O projeto contempla requisitos técnicos rigorosos, como a utilização de materiais específicos para garantir durabilidade e conformidade com as normas de acessibilidade e segurança, conforme estabelecido no artigo 18, §1º, incisos III e VII da Lei 14.133/2021. O sistema de registro de preços poderia comprometer a padronização e a qualidade dos materiais e serviços a serem utilizados, visto que diferentes fornecedores podem ofertar produtos com características variadas.
3. **Preço e Condições Excepcionais:** A modalidade de registro de preços se aplica melhor quando há a previsão de aquisições repetitivas e frequentes, o que não é o caso da presente contratação. A reforma e ampliação de uma escola constituem uma ação pontual e de grande vulto, que demandam uma contratação direta e específica para assegurar o atendimento integral do escopo definido. O artigo 83 da Lei 14.133/2021 define que a existência de preços registrados implica compromisso de fornecimento, mas, facultativamente, pode-se optar por uma licitação específica, quando se justifique que esta oferece melhores condições e segurança para a execução do contrato.
4. **Economia de Escala e Redução de Custos:** A contratação global da obra, sem a utilização do sistema de registro de preços, permite a obtenção de melhores condições negociais em termos de preço e prazo, uma vez que o contratante pode negociar com um único fornecedor para todo o escopo do projeto. A Lei 14.133/2021, em seu artigo 23, §2º, estabelece que a composição de custos unitários deve considerar a potencial economia de escala, o que é facilitado em uma contratação única.
5. **Segurança Jurídica e Gerenciamento do Projeto:** Um contrato específico e integral para a reforma e ampliação proporcionará maior segurança jurídica e facilidade de gerenciamento do projeto. A Lei 14.133/2021, no artigo 7º, caput, frisa a importância da gestão por competências e a atribuição de responsabilidades claras em todas as fases da execução contratual, algo que é simplificado quando há um único contratado responsável pelo atendimento de todo o escopo do projeto.

Considerando os fatores mencionados, optamos pela não adoção do sistema de registro de preços, pois entendemos que uma contratação direta, através de licitação específica, atende de forma mais consistente e segura os objetivos e as peculiaridades da obra em questão.

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

Em conformidade com as normativas da Lei 14.133/2021, especialmente o disposto no art. 15, cabe explicitar as razões pelas quais se decide pela vedação da participação de empresas na forma de consórcio no processo licitatório referente à reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa.





em consórcios para aumentar a capacidade técnica e operacional de seus integrantes (art. 15, §1º, Lei 14.133/2021), há fundamentos sólidos para optar pela exclusão dessa modalidade específica de participação no presente processo. As justificativas para tal posicionamento são as seguintes:

1. **1. Complexidade e Especificidade do Projeto:** A reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa, aborda questões técnicas e operacionais que demandam execução uniforme e integrada. A participação de múltiplas empresas em consórcio poderia resultar em incongruências na execução dos serviços, visto que diferentes empresas podem adotar padrões de trabalho distintos, dificultando a homogeneidade e a qualidade das obras.
2. **2. Responsabilidade Solidária:** Conforme o art. 15, inciso V, da Lei 14.133/2021, os integrantes de um consórcio assumem responsabilidade solidária pelos atos praticados. No entanto, essa solidariedade pode complicar o processo de gestão contratual e fiscalização, especialmente se ocorrerem falhas ou não conformidades, dificultando a responsabilização direta e imediata da parte responsável.
3. **3. Eficiência e Rapidez na Execução:** A modalidade de consórcio, por envolver múltiplas empresas, tende a demandar um maior tempo de coordenação e comunicação entre seus integrantes. Considerando a necessidade de concluir a obra dentro do menor prazo possível para minimizar impactos no calendário escolar, a vedação de consórcios pode contribuir para a celeridade e eficiência dos trabalhos.
4. **4. Dificuldade de Monitoramento e Fiscalização:** A gestão e fiscalização de um contrato envolvendo um consórcio exigem uma estrutura mais complexa e maior esforço por parte da Administração para supervisionar as interações entre os consorciados. Para uma Administração Municipal que busca otimizar recursos humanos e materiais, vedar a formação de consórcios facilita o controle do andamento das obras e a aplicação de sanções, se necessário.
5. **5. Potencial Aumento de Custos:** A participação em consórcio pode aumentar os custos indiretos do processo, considerando as despesas administrativas adicionais que os consorciados demandam para a coordenação das atividades. Optar pela vedação de consórcios pode resultar em propostas financeiras mais vantajosas e economicamente competitivas, em consonância com o princípio da economicidade disposto no art. 11, inciso I, da Lei 14.133/2021.

Com base nas justificativas acima, conclui-se pela vedação da participação de empresas na forma de consórcio para a contratação dos serviços de reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa. Essa decisão visa garantir a efetividade na execução dos serviços, a responsabilidade clara dos contratados, e o melhor aproveitamento dos recursos públicos, em total alinhamento com os princípios e diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133/2021.

#### 14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A realização da reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa, localizada na Rua Cornélio Rosa, Bairro Alto da Boa Vista, Nova Russas - CE, implicará em alguns impactos ambientais previstos. Tais impactos devem ser cuidadosamente avaliados e mitigados para garantir a conformidade com as normativas ambientais e a sustentabilidade do projeto, conforme os princípios estabelecidos na Lei 14.133/2021.



A  
90

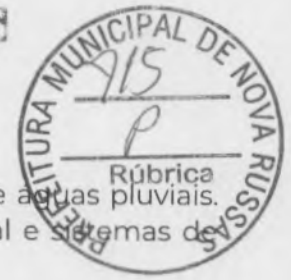


Abaixo está uma análise detalhada dos principais impactos ambientais e as medidas mitigadoras recomendadas:

1. **Geração de resíduos sólidos:** Durante a obra, haverá a geração de resíduos provenientes da demolição, construção e outras atividades associadas. A má gestão desses resíduos pode resultar em contaminação do solo e dos recursos hídricos.
  - o **Medidas mitigadoras:** Implementação de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos que inclua a segregação, reciclagem e destinação adequada dos resíduos. Deve-se garantir a coleta seletiva e o envio dos materiais recicláveis para unidades de reciclagem, além da correta disposição dos resíduos não recicláveis em aterros sanitários licenciados. A gestão adequada deve estar em conformidade com a Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).
2. **Poluição atmosférica:** Emissões de poeira e partículas devido à movimentação de terra, demolição e demais atividades de construção podem afetar a qualidade do ar local, prejudicando a saúde dos trabalhadores e da comunidade circundante.
  - o **Medidas mitigadoras:** Utilização de coberturas provisórias, molhagem das áreas de terra descoberta e controle adequado dos materiais em transporte para limitar a dispersão de poeira. O uso de equipamentos com tecnologia de controle de emissão de poeira e a limitação das velocidades no local da obra também são recomendados.
3. **Poluição sonora:** Ruídos provenientes do uso de maquinário e equipamentos durante a obra podem causar desconforto à comunidade local e aos próprios trabalhadores.
  - o **Medidas mitigadoras:** Limitação do horário de trabalho, preferencialmente evitando o início das atividades em horários muito cedo ou muito tarde, utilização de equipamentos com silenciadores eficientes e criação de barreiras acústicas temporárias, quando necessário. Também é indicado manter um diálogo contínuo com a comunidade para informá-la sobre os horários e a duração das atividades mais ruidosas.
4. **Poluição do solo e das águas:** Há uma possibilidade de contaminação do solo e dos corpos d'água próximos por derramamento de óleos, combustíveis e outros produtos químicos utilizados na obra.
  - o **Medidas mitigadoras:** Utilização de áreas de contenção para armazenamento de produtos químicos, treinamento dos trabalhadores quanto às práticas adequadas de manuseio e descarte destes produtos, e instalação de sistemas de controle e tratamento de efluentes líquidos. A implementação de bacias de contenção e sistemas de barreiras de proteção para evitar que os produtos químicos atinjam o solo e os corpos d'água também são medidas importantes.
5. **Consumo de recursos naturais:** A construção civil consome uma grande quantidade de recursos naturais, como água, areia, cimento, madeira, entre outros. Isso pode levar à escassez e ao impacto ambiental negativo.
  - o **Medidas mitigadoras:** Priorizar a aquisição de materiais de construção sustentáveis e certificados. Adoção de práticas de construção sustentável, como o uso de madeira de reflorestamento certificada, utilização eficiente da



*Handwritten initials and a signature.*



água e a implementação de sistemas de aproveitamento de águas pluviais. Também é recomendada a instalação de iluminação natural e sistemas de ventilação naturais para reduzir o consumo energético.

As medidas mitigadoras mencionadas acima são alinhadas com os princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade estabelecidos pela Lei 14.133/2021, especialmente no que se refere à proteção ambiental e ao desenvolvimento sustentável (Art. 5º, IV, da Lei 14.133/2021). A correta aplicação dessas medidas contribuirá para a minimização dos impactos ambientais adversos e para a promoção de um ambiente equilibrado.

### 15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após análise criteriosa, conclui-se que a contratação para a reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa é viável e razoável, com base nos seguintes pontos fundamentados na Lei 14.133/2021:

1. **Interesse Público:** A reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa atende ao interesse público, proporcionando melhores condições para o ensino fundamental, impulsionando o desenvolvimento educacional e socioeconômico da região do Bairro Alto da Boa Vista, Nova Russas - CE (Lei 14.133/2021, Art. 5º).
2. **Necessidade da Contratação:** A obra se faz necessária devido à adequação e expansão das instalações escolares para atender um número crescente de alunos, adequando-se ao planejamento estratégico da Prefeitura Municipal de Nova Russas para a área de educação (Lei 14.133/2021, Art. 18, §1º, I).
3. **Economia de Recursos:** A contratação foi planejada considerando a melhor economicidade e aproveitamento dos recursos financeiros disponíveis, conforme exposto nas estimativas de custos realizadas a partir de composição de preços referenciais do mercado, segundo os preceitos da economicidade (Lei 14.133/2021, Art. 23).
4. **Conformidade com as Normas Vigentes:** A execução da obra envolve conformidade com todas as normas técnicas e de segurança estabelecidas, atendendo, inclusive, às normas de acessibilidade e sustentabilidade (Lei 14.133/2021, Art. 45).
5. **Impactos Ambientais:** As medidas mitigadoras para os impactos ambientais previstos foram cuidadosamente elaboradas, de forma a minimizar qualquer dano ao meio ambiente durante a realização das obras (Lei 14.133/2021, Art. 18, §1º, XII).
6. **Sustentabilidade:** A obra irá adotar práticas sustentáveis, como o aproveitamento de águas pluviais e a maximização da iluminação natural, contribuindo assim para um desenvolvimento mais sustentável da infraestrutura escolar (Lei 14.133/2021, Art. 5º).
7. **Alinhamento com o Planejamento Estratégico:** A contratação está alinhada ao planejamento estratégico e às leis orçamentárias do Município de Nova Russas, conforme estabelecido no plano de contratações anual (Lei 14.133/2021, Art. 12, VII e Art. 18, §1º, II).



*[Handwritten signature]*



8. **Governança na Execução:** A gestão do contrato será realizada por servidores designados, conforme as competências e qualificações definidas pela administração pública, em respeito ao princípio da segregação de funções (Lei 14.133/2021, Art. 7º).

Diante desses pontos, conclui-se que a contratação para a reforma e ampliação da EMEF Cornélio Rosa é tecnicamente viável, economicamente razoável e socialmente necessária, cumprindo com as diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133/2021 e promovendo benefícios significativos à comunidade escolar e ao Município de Nova Russas como um todo.

Nova Russas / CE, 8 de agosto de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

MARCOS RUAN RODRIGUES DOS SANTOS  
PRESIDENTE

GUILHERME VIEIRA PINTO DA SILVA  
MEMBRO

