



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Processo SGPe SED 204768/2025

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/Função	Matrícula	E-mail
Christian Fernandes	Diretor de Infraestrutura	324.005-3-05	christian.fernandes@sed.sc.gov.br
Murilo Alves Del Prato	Gerente de Projetos de Unidades Educacionais	686118-0-04	murilodelprato@sed.sc.gov.br
Renata Calixto Campos	Assessoria DINE	986207-2-02	renatacampos@sed.sc.gov.br
Lauri Beppler	Assessoria DINE	337927-2-03	laurib@sed.sc.gov.br
Karine dos Santos Coelho	Assessoria DINE	380029-6-01	Karine.coelho@sed.sc.gov.br

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Lote 1 - EEB PROF CLaurINICE VIEIRA CALDEIRA:

Considerando o Processo SGPe SIE 009559/2024, que encaminha os Projetos para reforma e ampliação referente à EEB PROF CLaurINICE VIEIRA CALDEIRA, localizada em São Francisco do Sul. Trata-se de uma Unidade Escolar com 740 alunos, com problema para a obtenção de Habite-se e não tem Alvará junto à Prefeitura Municipal, que necessita de obra de reforma e ampliação conforme os projetos devidamente aprovados. Considerando o Processo SGPe SED 00201209/2022, referente ao Inquérito Civil nº 06.2023.00000291-8 do Ministério Público de Santa Catarina, solicitando informações acerca das possíveis irregularidades na escola. Por conta do Processo SGPe SED 00024934/2023, referente ao Inquérito Civil nº 06.2020.00000203-9 do Ministério Público de Santa Catarina, requisitando informações sobre andamento das obras para adequação da estrutura da escola às normas de acessibilidade. Ainda o Processo SGPe SED 00080096/2024, referente ao Inquérito Civil nº 06.2013.00004665-8 do Ministério Público de Santa Catarina, requisitando informações sobre reforma e ampliação

Lote 2 - EEB IRINEU BORNHAUSEN:



Considerando o Processo SGPe SED 00024383/2022, que encaminha os projetos de reforma e construção de um muro de arrimo da EEB IRINEU BORNHAUSEN, situada no município de Florianópolis. Por conta do Processo SGPe SED 00026107/2019, referente ao Inquérito Civil n. 06.2014.00003229-0 do Ministério Público de Santa Catarina, solicitando informações sobre as reformas recomendadas, com o objetivo de corrigir as irregularidades identificadas pela Defesa Civil relacionadas à estrutura física e à segurança do estabelecimento de ensino. Considerando que a unidade escolar enfrenta problemas para obtenção do Habite-se, impactando diretamente as condições de funcionamento da escola, que atende atualmente 541 alunos. Desta forma há necessidade de elaboração de licitação para a execução das obras de reforma e construção do muro de arrimo da EEB Irineu Bornhausen, garantindo a regularização das pendências estruturais e legais, proporcionando condições seguras e adequadas para a comunidade escolar.

Lote 3 : EEB CORONEL. CID GONZAGA:

Considerando o Processo SGPe SIE 00011415/2025, que encaminha os Projetos para Reforma e Ampliação referentes à EEB CEL. CID GONZAGA, localizada em Porto União. É importante destacar que a Unidade Escolar enfrenta desafios significativos na obtenção do Habite-se e do Alvará junto à Prefeitura Municipal. Essa situação é preocupante, especialmente considerando que a unidade atende atualmente um total de 1.035 alunos, o que demonstra a relevância e a demanda por um espaço educacional adequado e seguro. Além disso, a escola necessita de obras de reforma e ampliação, conforme os projetos que já foram devidamente aprovados. Essas melhorias são essenciais não apenas para garantir a conformidade legal, mas também para proporcionar um ambiente de aprendizado mais confortável e eficiente para todos os estudantes.

Lote 4: EEB FREDERICO SANTOS

Considerando o Processo SGPe SED 00088984/2025, que encaminha os Projetos para reforma e Ampliação referente à EEB FREDERICO SANTOS, localizada em Paulo Lopes. É importante ressaltar que a Unidade Escolar enfrenta desafios significativos na obtenção do Habite-se emitido pelo Corpo de Bombeiros. Essa situação é ainda mais preocupante, uma vez que a instituição atende atualmente a um total de 673 alunos, o que torna a adequação das instalações ainda mais urgente. Para garantir um ambiente seguro e propício ao aprendizado, é imprescindível a realização de obras de reforma e ampliação, conforme os projetos que já foram devidamente aprovados. Essas melhorias não apenas atenderão às exigências legais, mas também proporcionarão um espaço mais adequado e confortável para todos os estudantes e profissionais da educação.

Necessidade Apresentada:

Diante deste cenário, a contratação de uma empresa especializada é necessária para realizar as obras de reforma e ampliação destas Unidades Escolares. O objetivo é proporcionar um ambiente seguro, acessível e que atenda às exigências pedagógicas.

A implementação destas obras garantirá a conformidade com as normas de segurança e acessibilidade, beneficiando não apenas os alunos, mas toda a comunidade escolar.

Por conta das motivações supracitadas, a Secretaria de Estado da Educação, solicita a licitação para contratação de empresa especializada em engenharia e arquitetura para serviços de reforma e ampliação, das Unidades Escolares citadas.



LOTE	NOME DA ESCOLA	CIDADE	Documentos Técnicos
1	EEB PROF CLAIRINICE VIEIRA CALDEIRA	SÃO FRANCISCO DO SUL	SIE 009559/2024
2	EEB IRINEU BORNHAUSEN	FLORIANÓPOLIS	SED 024383/2022
3	EEB CORONEL. CID GONZAGA	PORTO UNIÃO	SIE 0011415/2025
4	EEB FREDERICO SANTOS	PAULO LOPES	SED 088984/2025

3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A contratação de empresa especializada em serviços de engenharia ou arquitetura para executar serviços de reforma e ampliação das Unidades Escolares mencionadas no Processo, não está prevista para no Plano Anual de Compras.

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Empresa licitante que apresente:

- Capacidade técnico operacional para atendimento do objeto da demanda;
- Atestado e/ou Certidão de Capacidade Técnica visando comprovação de conhecimento e familiaridade da empresa com o objeto a ser contratado;
- Atendimento imprescindível ao Termo de Referência e Edital de Licitação;
- Regularização nas esferas: estadual, municipal e federal.

Seguir inteiramente o Art. 45, da Lei 14.133/2021, o qual dispõe:

Art. 45. As licitações de obras e serviços de engenharia devem respeitar, especialmente, as normas relativas a:

I - disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas;

II - mitigação por condicionantes e compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental;

III - utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais;

IV - avaliação de impacto de vizinhança, na forma da legislação urbanística;

V - proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras contratadas;

VI - acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.



5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

LOTE	NOME DA ESCOLA	CIDADE	QUANTIDADE	DOCUMENTOS TÉCNICOS
1	EEB PROF CLAIRINICE VIEIRA CALDEIRA	SÃO FRANCISCO DO SUL	Reforma 1.934,19 m ²	SIE 009559/2024
			Ampliação 981,99 m ²	
2	EEB IRINEU BORNHAUSEN	FLORIANÓPOLIS	Reforma 2738,99 m ²	SED 024383/2022
			Construção de Muro 13 m	
3	EEB CORONEL CID GONZAGA	PORTO UNIÃO	Reforma 755,80 m ²	SIE 011415/2025
			Ampliação 5314,32 m ²	
4	EEB FREDERICO SANTOS	PAULO LOPES	Reforma 849,97 m ²	SED 088984/2025
			Ampliação 1.647,12 m ²	

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A demanda atual é a concretização de uma solução definida, resultado de projetos previamente elaborados de acordo com as necessidades específicas e urgentes de cada instituição. Assim, a não realização do levantamento mercadológico se justifica pela existência de projetos técnicos já definidos, que demandam a contratação de empresas qualificadas. Isso garantirá celeridade e eficiência na execução das obras, sem comprometer a qualidade e a segurança exigidas.

7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

LOTE	NOME DA ESCOLA	CIDADE	TIPO	ORÇAMENTO	ORÇAMENTO TOTAL
1	EEB PROF CLAIRINICE VIEIRA CALDEIRA	São Francisco do Sul	Reforma	R\$ 3.341.979,43	R\$ 6.739.541,98
			Ampliação	R\$ 3.397.562,55	
2	EEB IRINEU BORNHAUSEN	Florianópolis	Reforma	R\$ 3.438.530,65	R\$ 3.498.456,29
			Construção de Muro	R\$ 59.925,64	
3	EEB CORONEL CID GONZAGA	Porto União	Reforma	R\$ 5.362.652,12	R\$ 9.944.668,49
			Ampliação	R\$ 4.582.016,37	
4	EEB FREDERICO SANTOS	Paulo Lopes	Reforma	R\$ 1.362.842,67	R\$ 7.077.659,14
			Ampliação	R\$ 5.714.816,47	



O Valor total para a execução das obras de reforma e ampliação das unidades escolares mencionadas acima é de **R\$ 27.260.325,90 (vinte e sete milhões duzentos e sessenta mil trezentos e vinte e cinco reais e noventa centavos).**

8. Comparativo das soluções

O objeto é resultado de projetos previamente contratados, elaborados de acordo com as necessidades específicas da instituição. Assim, a não realização do comparativo de soluções se justifica pela existência de projetos técnicos já definidos, que demandam a contratação de uma empresa qualificada, garantindo celeridade e eficiência na execução das obras, sem comprometer a qualidade e a segurança exigidas.

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

9. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação destina-se a execução de obra, prevendo, inicialmente, os seguintes serviços:

LOTE 01- EEB PROF CLAUINICE VIEIRA CALDEIRA		LOTE 02- EEB IRINEU BORNHAUSEN	
Reforma	Ampliação	Reforma	Construção de Muro
-Geral; -Serviços técnicos; -Serviços Iniciais; -Complementação da Obra; -Alvenaria, Fechamentos e Divisórias; -Coberturas e Proteções; -Equadrias; -Revestimentos de Parede; -Revestimentos de Piso; -Forros; -Pintura; -Instalações Hidrossanitárias; -Louças e Metais; -Instalações Elétricas; -Instalação Rede Lógica e Telefonia; -Instalações preventivas de Incêndio; -Serviços Externos; -Geral; -Infraestrutura.	-Serviços técnicos; -Serviços iniciais;- Supraestrutura; -Impermeabilizações; -Alvenaria, Fechamentos e Divisórias; -Coberturas e Proteções; -Equadrias; -Revestimentos de Parede; -Forros; -Revestimento de Piso; -Pintura; -Instalações Hidrossanitárias; -Louças e Metais; -Instalações Elétricas; -Instalação Rede Lógica e Telefonia; -Sistema de Gás Liquefeito; -Serralheria; -Complementação Da Obra. -Infraestrutura	-Serviços Iniciais; -Infraestrutura; -Supraestrutura; - Paredes, Painéis e Equadrias -Coberturas e Proteções; -Instalações Hidrossanitárias; - Instalações Elétricas; -Instalação Rede Lógica e Telefonia; -Instalações preventivas de Incêndio; -Pavimentações; -Revestimentos; -Serviços sem registro -Complementação da Obra.	- Geral; - Serviços Iniciais; -Construções em Alvenaria e Concreto Armado; - Pintura.



LOTE 03- EEB CORONEL CID GONZAGA		LOTE 04- EEB FREDERICO SANTOS	
Reforma	Ampliação	Reforma	Ampliação
-Geral; -Serviços Iniciais; -Alvenaria, Fechamentos e Divisórias; -Coberturas e Proteções; -Revestimentos -Pintura; -Pavimentações; -Impermeabilizações; -Serralheria; -Instalações Hidrossanitárias; -Instalações Elétricas; -Instalação Rede Lógica e Telefonia; -Instalações preventivas de Incêndio; -Serviços Externos; -Complementação da Obra.	-Serviços Técnicos; -Infraestrutura; -Impermeabilizações; - Coberturas e Proteções; -Alvenaria, Fechamentos e Divisórias; -Revestimentos -Pintura; -Pavimentações; - Esquadrias; -Instalações Hidrossanitárias; -Instalações Elétricas; -Sistema de Gás Liquefeito; -Instalações preventivas de Incêndio.	-Geral; -Serviços Iniciais; -Alvenaria, Fechamentos e Divisórias; -Coberturas e Proteções; -Revestimentos -Pintura; -Pavimentações; -Impermeabilizações; -Serralheria; -Instalações Hidrossanitárias; -Instalações Elétricas; -Instalação Rede Lógica e Telefonia; -Instalações preventivas de Incêndio; -Serviços Externos; -Complementação da Obra.	- Geral; -Serviços Iniciais; -Infraestrutura; -Supraestrutura; -Alvenaria; Fechamentos e Divisórias; -Esquadrias; -Coberturas e Proteções; -Revestimentos; -Pintura; -Pavimentações; -Impermeabilizações; -Serralheria; -Instalações Hidrossanitárias; -Instalações Elétricas; -Instalação Rede Lógica e Telefonia; -Instalações preventivas de Incêndio; -Elevadores; -Complementação da Obra.

10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

No caso em tela, optou-se por não realizar o parcelamento da contratação conforme o art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal no 14.133, de 2021, deverá ser contratada a execução dos serviços mencionados, por Unidade Escolar, devido aos seguintes aspectos:

- 1) **Garantia dos serviços e equipamentos:** A contratação de empresas especializadas para a execução de construção e muro de arrimo, reforma e ampliação, construção de quadra das Unidades Escolares mencionadas assegura a uniformidade na qualidade dos serviços prestados e a compatibilidade dos equipamentos utilizados. Isso minimiza o risco de falhas na integração dos diversos componentes do projeto, garantindo um resultado final coeso e de alta qualidade.
- 2) **Economia de escala:** A contratação de uma única empresa, por lote, permite a obtenção de melhores condições financeiras, aproveitando a economia de escala. Empresas contratadas para realizar obras de maior envergadura geralmente conseguem preços mais competitivos para materiais e serviços, o que pode resultar em uma redução significativa dos custos totais da obra.
- 3) **Gestão contratual:** A gestão contratual torna-se mais eficiente quando se trabalha com apenas um fornecedor. Isso simplifica a administração do contrato, reduz a burocracia, facilita a coordenação e o monitoramento das atividades, além de permitir uma resposta mais ágil a quaisquer imprevistos que possam surgir durante a execução da obra. A centralização das responsabilidades em uma única empresa também facilita a fiscalização e o cumprimento dos prazos estipulados.



- 4) **Perda ou não de competitividade:** O parcelamento da contratação, com a divisão dos itens presentes na planilha orçamentária para atender a diversas empresas licitantes, poderia resultar na perda de competitividade. Isso ocorre porque a fragmentação do projeto poderia desestimular a participação de empresas maiores e mais qualificadas, que possuem capacidade técnica e logística para executar o projeto em sua totalidade. Além disso, a divisão do projeto pode elevar os custos administrativos e operacionais, comprometendo a viabilidade econômica do empreendimento.

Portanto, considerando a necessidade de garantir a qualidade, a eficiência na gestão, a economia de escala e a manutenção da competitividade, optou-se por não parcelar as contratações, assegurando assim a efetivação dos objetivos propostos com a execução das obras de reforma e ampliação: **EEB PROF CLaurinice Vieira Caldeira** - localizada em São Francisco do Sul, reforma e construção de muro da **EEB IRINEU BORNHAUSEN** – localizada em Florianópolis, reforma e ampliação da **EEB CORONEL CID GONZAGA** - localizada em Porto União e reforma e ampliação da **EEB FREDERICO SANTOS** – localizada em Paulo Lopes.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Para o ano vigente não há contratação correlatas e/ou interdependentes que se relacionem com o objeto da demanda.

12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Definição das necessidades, elencando as ações dos serviços a serem realizados;
- Elaboração do Termo de Referência ou Anteprojeto, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens ou serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);
- Elaboração do Edital de Licitação;
- Previsão de recursos orçamentários mediante certificado de disponibilidade orçamentária e pré-empenho;
- Manutenção das condições de habilitação e qualificação técnica da empresa licitante vencedora.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Para os possíveis impactos ambientais decorrentes da obra de reforma e ampliação da **EEB PROF CLaurinice Vieira Caldeira** - localizada em São Francisco do Sul, reforma e construção de muro da **EEB IRINEU BORNHAUSEN** – localizada em Florianópolis, reforma e ampliação da **EEB CORONEL CID GONZAGA**- localizada em Porto União e reforma e ampliação da **EEB FREDERICO SANTOS** – localizada em Paulo Lopes e as respectivas medidas mitigadoras, consideramos, por exemplo, os seguintes aspectos:

1. **Geração de Resíduos de Construção Civil:** A obra gerará resíduos sólidos em abundância. Para mitigar esse impacto, serão observadas pela fiscalização junto à empresa contratada as seguintes medidas:
 - Atenção aos prazos de validade dos materiais adquiridos para evitar desperdícios.
 - Realização de compras estratégicas e cálculo preciso da quantidade necessária de insumos.
 - Tratamento e destinação adequada dos resíduos da obra.
 - Atendimento às normas ABNT de padrões mínimos de qualidade.



2. **Desperdícios de Água e Energia:** Para minimizar o desperdício de recursos naturais, serão implementadas as seguintes ações:
 - Reaproveitamento de água pluvial.
 - Avaliação cautelosa das instalações hidrossanitárias.
 - Controle rigoroso da utilização de maquinários e equipamentos.
3. **Desmatamento:** Para evitar impactos ambientais negativos relacionados ao desmatamento, será realizado um planejamento e licenciamento ambiental adequado, em conformidade com as normas e regulamentações ambientais municipais, estaduais e federais.
4. É recomendável, sempre que possível, a execução de limpeza da área de forma manual, entretanto, se for realizada de forma mecanizada, deverá ser feita previamente à manutenção e regulagem dos equipamentos, visando evitar emissão abusiva de ruídos e gases, bem como o derramamento de óleos e graxas.
5. Adotar materiais compatíveis com o ambiente; considerar a movimentação térmica;
6. Utilização de materiais de alta e rigorosa qualidade.
7. Implementar práticas de segurança; treinamento adequado; equipamentos de proteção; isolamento de área; atendimento às normativas de segurança; sinalização visual; proteção para que detritos não passem para ambientes adjacentes.
8. Limpeza periódica do canteiro de obras e dos espaços de trabalho; destinação adequada dos entulhos e resíduos de construção.
9. Controle de erosão; seguir especificações técnicas; inspeção rigorosa; execução de superfícies impermeáveis ou vegetação adequada.
10. Executar o objeto do contrato de acordo com os instrumentos legais e normativos aplicáveis ao objeto do contrato.

14. Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Com a efetivação das melhorias nas Unidades Escolares da reforma e ampliação **EEB PROF CLAIRINICE VIEIRA CALDEIRA** - localizada em São Francisco do Sul, reforma e construção de muro da **EEB IRINEU BORNHAUSEN** – localizada em Florianópolis reforma e ampliação da **EEB CORONEL CID GONZAGA**-localizada em Porto União e reforma e ampliação da **EEB FREDERICO SANTOS** – localizada em Paulo Lopes, os seguintes resultados são esperados:

1. **Ambiente Escolar Seguro e Acessível:** A reforma e ampliação das unidades escolares proporcionarão espaços que atendem rigorosamente às normas de segurança, incluindo medidas de prevenção contra incêndios e acessibilidade para todos os alunos, independentemente de suas necessidades.
2. **Infraestrutura Modernizada:** A atualização das instalações garantirá um ambiente físico moderno e funcional, que suporte de forma eficaz as atividades pedagógicas, melhorando a dinâmica de ensino e



aprendizado.

3. Condições Favoráveis ao Aprendizado: Com a criação de salas de aula mais adequadas e áreas de convivência otimizadas, os alunos encontrarão um espaço mais estimulante e confortável, favorecendo a concentração e a participação ativa nas atividades educacionais.

4. Melhoria no Conforto e Bem-Estar: A readequação das instalações contribuirá para um ambiente mais saudável e agradável, beneficiando alunos, professores e funcionários. Isto pode resultar em uma maior satisfação e motivação no ambiente escolar.

5. Valorização da Comunidade Escolar: A entrega de uma infraestrutura adequada e segura elevará a percepção da comunidade sobre a qualidade da educação oferecida, promovendo um sentimento de pertencimento e orgulho em relação às escolas.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Conclui-se que a contratação é a solução mais adequada para atender às necessidades das escolas mencionadas, resultando em melhorias significativas que beneficiarão alunos, professores e toda a comunidade escolar. A execução das obras representará um investimento na educação, promovendo condições que favoreçam um aprendizado de qualidade e um ambiente escolar seguro e acolhedor.

E também, a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia ou arquitetura para execução das obras em questão, de acordo com os projetos apresentados, suprirá a necessidade apresentada.