

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Processo SED 00190921/2025

### I – INFORMAÇÕES GERAIS

#### 1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Murilo Alves Del Prato	Gerente de Projetos de Unidades Educacionais - SIE	0686118-0-04	equipetecnica.lic.dine@sed.sc.gov.br
Raimundo Nonato Gonçalves Robert	Diretor de Projetos e Execução de Obras de Unidades Educacionais	0251156-8-01	raimundorobert@sie.sc.gov.br
Matheus Vieira Fernandes	Engenheiro Civil - SIE	643909-8-01	matheausf@sie.sc.gov.br

### II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

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

##### LOTE 1 – EEM Dite Freitas

A EEM Dite Freitas não possui Habite-se, indicando ausência do Certificado de Conclusão de Obra emitido pela Prefeitura. As construções não estão regularizadas, comprometendo a conformidade com normas de segurança. A unidade, com **571 alunos**, necessita da elaboração de **projetos de prevenção contra incêndio (PPCI)** e de **reforma e readequação** geral.

**Documentos:** Relatório fotográfico (p.16–33), Ofícios nº 526/2021, 027/2024/INF/CRE20, 008/2025 e 039/2025/INF/CRE, Programa de Necessidades (p.72–74) e POE nº 0139/2025.

##### LOTE 2 – CEJA de Tubarão

A unidade não possui Habite-se e apresenta **fundação, estrutura e acessibilidade em condições ruins**. Atende **270 alunos** e demanda elaboração de **projetos de regularização e PPCI**.

**Documentos:** Ofícios nº 042/2023/INF/CRE e nº 04/2023, Programa de Necessidades (p.28–31) e POE nº 80/2024.

#### LOTE 3 – EEB Henrique Fontes

A escola não possui Habite-se, com **pintura e acessibilidade deficientes**. Atende **995 alunos** e necessita de **reforma, ampliação e readequação estrutural**.

**Documentos:** Ofícios n° 077/2024/INF/CRE, 011/EEBHF/2024, 189/2024/INF/CRE e 203/2024/INF/CRE; Programa de Necessidades (p.4–6) e POE n° 51/2024.

---

#### LOTE 4 – EEB Nilo Peçanha

A unidade carece de **Habite-se e Alvará Municipal**, com **cobertura e acessibilidade inadequadas**. Atende **608 alunos** e demanda **projetos de reforma, ampliação e regularização**.

**Documentos:** Ofícios n° 656/2025/SED/DINE, 048/2025 e 098/2025/SED/CRE26, Programa de Necessidades (p.8–10), Relatório Descritivo (p.15–57) e POE n° 099/2025.

---

#### LOTE 5 – EEB Professor Mário Garcia

Sem Habite-se e Alvará, com **estrutura, pintura e acessibilidade precárias**. A escola, com **733 alunos**, requer **reforma, ampliação e revitalização elétrica**, além de **implantação de laboratórios**.

**Documentos:** Ofícios n° 38/2025 e 61/2025, Programa de Necessidades (p.6–9), Relatório Fotográfico (p.10–26) e POE n° 87/2025.

---

#### LOTE 6 – EEB Professora Edith Prates Gonçalves

A unidade não possui Habite-se nem Alvará e apresenta **infraestrutura antiga e acessibilidade deficiente**, atendendo **480 alunos**. Há **ação do Ministério Público (Proc. 5000205-22.2023.8.24.0089)** exigindo melhorias.

**Documentos:** Ofícios n° 1075/2025, 22/2025 e 80/2025/SED/CRE17, Programa de Necessidades (p.12–15), Relatório Fotográfico (p.19–48) e POE n° 77/2025.

---

#### LOTE 7 – EEB Dr. João Santo Damo

Sem Habite-se e Alvará, com **problemas estruturais, elétricos e de acessibilidade**. A escola, com **538 alunos**, é a única de ensino médio na região e enfrenta aumento na demanda, justificando **projetos de ampliação e reforma**.

**Documentos:** Ofícios n° 193/2025 e CRE/Caçador n° 047/2025, Programa de Necessidades (p.14–16), Relatórios Fotográficos (p.17–218) e POE n° 108/2025.

#### LOTE 8 – EEF Cristo Rei

A unidade não possui Habite-se e Alvará e apresenta **acessibilidade, rede elétrica e lógica em más condições**, atendendo **548 alunos**. Há **processos administrativos e do Ministério Público** exigindo reformas e adequações.

**Documentos:** Relatório Fotográfico (p.16–30), Programa de Necessidades (p.35–38), POE n° 42/2024, Processo SED 00075176/2024 (Auto n° 557/2024) e Processo SED 00058002/2022 (Proc. 5003614-18.2022.8.24.0064).

---

#### LOTE 9 – EEB Presidente Roosevelt

Sem Habite-se, com **deficiências na cobertura, acessibilidade, sistema hidrossanitário e redes elétrica e lógica**. A escola, com **573 alunos**, requer **PPCI e reforma geral**.

**Documentos:** Ofícios n° 970/2024/GAB e 121/2024, Relatório de Visita Técnica (p.11–28), Programa de Necessidades (p.305–308) e POE n° 29/2025.

---

#### LOTE 10 – EEB Santa Cruz

A escola não possui Habite-se e apresenta **cobertura e acessibilidade deficientes**. Atende **725 alunos** e necessita de **reforma, ampliação e regularização estrutural**.

**Documentos:** Ofícios n° 2780/2025/SED/DINE, 67/2025 e 152/2025/SED/CRE26, Programa de Necessidades (p.9–11) e POE n° 164/2025.

---

#### LOTE 11 – EEB Mater Dolorum

Sem Habite-se, com **pintura, acessibilidade e redes elétrica e lógica precárias**. Atende **523 alunos** e requer **reformas estruturais e contenção de muros**.

**Documentos:** Ofício n° 702/2025/SED/DINE, Programa de Necessidades (p.8–11), Parecer da CRE (p.298) e POE n° 143/2025.

---

#### LOTE 12 – EEB Professora Maria Angélica Calazans

A unidade não possui Habite-se nem Alvará, com **rede elétrica e lógica em condições ruins**, atendendo **122 alunos**. Necessita de **PPCI, reformas e ampliação**, incluindo **pátio coberto**.

**Documentos:** Ofícios n° 19/2022, 37/2023, 202/2023 e 298/2025, Relatórios Fotográficos (p.25–34 e p.70–76), Projeto Pátio Coberto 2025, Programa de Necessidades (p.36–40) e POE n° 161/2025.

#### LOTE 13 – EEB Prefeito Olegário Bernardes

A escola não possui Habite-se e Alvará, apresentando **estrutura, rede elétrica, hidrossanitário e acessibilidade precários**. Atende **1.277 alunos** e necessita de **PPCI e reformas emergenciais**, especialmente na **quadra e cobertura**.

**Documentos:** Ofícios n° 074/2024 e 249/2023/SED/CRE17, Programa de Necessidades (p.10–12), Relatório Fotográfico (p.21–62) e POE n° 89/2025.

#### LOTE 14 – EEB XV de Junho

Sem Habite-se e Alvará, com **pintura e acessibilidade inadequadas**. A escola, com **748 alunos**, solicita **cobertura da quadra e ampliação das dependências**.

**Documentos:** Ofícios n° 03/2025 e 04/2025/SED/CRE17/UE68543, Relatório Fotográfico (p.5–20), Programa de Necessidades (p.24–29) e POE n° 19/2025.

#### LOTE 15 – EEB Américo Vespúcio Prates

A unidade não possui Habite-se e Alvará e apresenta **deficiências de acessibilidade e rede elétrica**, necessitando também de **PPCI**. Atende **355 alunos**.

**Documentos:** Relatórios Fotográficos (p.21–56 e p.105–126), Ofícios n° 41/2024, 247/2024 e 989/2024/GAB, Memorial Descritivo (p.141–154), Programa de Necessidades (p.11–15) e POE n° 170/2025.

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

Lote	Nome da Escola	Cidade	Previsão
01	EEM Dite Freitas	Tubarão	(*)
02	CEJA de Tubarão	Tubarão	(*)
03	EEB Henrique Fontes	Tubarão	Nº 509
04	EEB Nilo Peçanha	Porto União	(*)
05	EEB Prof. Mário Garcia	Camboriú	Nº 431

06	EEB Prof. Edith Prates Gonçalves	Penha	Nº 443
07	EEB Dr. João Santo Damo	Caçador	(*)
08	EEF Cristo Rei	São José	(*)
09	EEB Presidente Roosevelt	Florianópolis	Nº 245
10	EEB Santa Cruz	Canoinhas	(*)
11	EEB Mater Dolorum	Capinzal	Nº 288
12	EEB Prof. Maria Angélica Calazans	Dona Emma	(*)
13	EEB Prefeito Olegário Bernardes	Itapema	(*)
14	EEB XV de Junho	Itajaí	Nº 438
15	EEB Américo Vespúcio Prates	São José	Nº 268

(\*) As Unidades Escolares do Processo, a contratação não está prevista, conforme justificativa do Documento de Oficialização de Demanda (págs. 017 a 028).

### 3. 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

**4. 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	DESCRIÇÃO RESUMIDA	QUANTIDADE
1	Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Regularização, Reforma e Ampliação da EEM Dite Freitas, localizada em Tubarão.	Reforma = 4.363,75 m <sup>2</sup>
		Ampliação = 1.144,83 m <sup>2</sup>
2	Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Regularização, Reforma e Ampliação do CEJA de Tubarão De Campos, localizada em Tubarão.	Reforma = 1.357,03 m <sup>2</sup>
		Ampliação = 683,10 m <sup>2</sup>
3	Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Regularização, Reforma e Ampliação da EEB Henrique Fontes localizada em Tubarão.	Reforma = 3.459,07 m <sup>2</sup>
		Ampliação = 2.482,85 m <sup>2</sup>
4	Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Regularização, Reforma e Ampliação da EEB Nilo Peçanha, localizada em Porto União.	Reforma = 3.065,61 m <sup>2</sup>
		Ampliação = 1.764,10 m <sup>2</sup>
5	Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Regularização, Reforma e Ampliação da EEB Prof. Mário Garcia, localizada em Camboriú.	Reforma = 2.487,22 m <sup>2</sup>
		Ampliação = 1.205,20 m <sup>2</sup>
6	Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Regularização, Reforma e Ampliação da EEB Prof. Edith Prates Gonçalves, localizada em Penha.	Reforma = 739,30 m <sup>2</sup>
		Ampliação = 1.121,25 m <sup>2</sup>
7	Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Regularização, Reforma e Ampliação da EEB Dr. João Santo Damo, localizada em Caçador.	Reforma = 2.583,64 m <sup>2</sup>
		Ampliação = 1.238,55 m <sup>2</sup>
8	Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Regularização, Reforma e Ampliação da EEF Cristo Rei, localizada em São José.	Reforma = 2.088,59 m <sup>2</sup>
		Ampliação = 2.218,35 m <sup>2</sup>
9	Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Regularização, Reforma e Ampliação da EEB Presidente Roosevelt, localizada em Florianópolis.	Reforma = 3.478,53 m <sup>2</sup>
		Ampliação = 624,45 m <sup>2</sup>
10	Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para	Reforma = 5.633,47 m <sup>2</sup>

	Regularização, Reforma e Ampliação da EEB Santa Cruz, localizada em Canoinhas.	Ampliação = 1.102,85 m <sup>2</sup>
11	Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Regularização, Reforma e Ampliação da EEB Mater Dolorum, localizada em Capinzal.	Reforma = 5.460,20 m <sup>2</sup>
		Ampliação = 562,35 m <sup>2</sup>
12	Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Regularização, Reforma e Ampliação da EEB Prof. Maria Angélica Calazans, localizada em Dona Emma.	Reforma = 2.265,14 m <sup>2</sup>
		Ampliação = 806,15 m <sup>2</sup>
13	Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Regularização, Reforma e Ampliação EEB Prefeito Olegário Bernardes, localizada em Itapema.	Reforma = 3.192,95 m <sup>2</sup>
		Ampliação = 1.086,75 m <sup>2</sup>
14	Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Regularização, Reforma e Ampliação da EEB XV de Junho, localizada em Itajaí.	Reforma = 1.821,75 m <sup>2</sup>
		Ampliação = 1.611,15 m <sup>2</sup>
15	Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Regularização, Reforma e Ampliação da EEB Américo Vespúcio Prates, localizada em São José.	Reforma = 3.054,25 m <sup>2</sup>
		Ampliação = 1.698,55 m <sup>2</sup>

### III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

#### 5. 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).

Abordamos algumas alternativas possíveis para o cenário proposto:

##### **Alternativa 01: Reforma e Ampliação do Imóvel existente.**

##### Justificativa Técnica:

Os imóveis em questão já pertencem ao estado, o que o torna estrategicamente posicionado para atender eficientemente às necessidades da população local e da Administração Pública.

A infraestrutura básica, como eletricidade, água e esgoto fornecidos por concessionária, já está disponível no imóvel existente, o que simplifica a expansão e a regularização/reforma.

Os imóveis atuais podem ser adaptados para atender às necessidades específicas da unidade escolar, levando em consideração a infraestrutura já existente.

##### Justificativa Econômica:

A reforma e ampliação dos imóveis tendem a ser mais econômicas em comparação com a construção de novos imóveis, uma vez que os custos de construção podem ser significativamente menores.

Não há necessidade de despesas com aquisição de terrenos, que são custos significantes no orçamento.

A manutenção de imóveis existentes normalmente envolve custos mais baixos a longo prazo em comparação com a construção de novos edifícios.

**Alternativa 02: Construção de Novos Imóveis.**

**Justificativa Técnica:**

A construção de novos imóveis pode ser uma opção se houver necessidade de um espaço muito maior do que os imóveis atuais podem acomodar.

Poderia permitir um design personalizado que atenda especificamente às necessidades do órgão público.

No entanto, a localização precisa dos novos imóveis deve ser considerada cuidadosamente para garantir que atendam às demandas operacionais e da população.

**Justificativa Econômica:**

A construção de novos imóveis geralmente é mais cara do que a reforma e ampliação dos imóveis existentes, devido aos custos de construção e à aquisição de terrenos.

Pode haver desafios de localização e regulamentação que aumentam a complexidade e os custos do projeto.

**Alternativa 3: Aluguel de imóveis.**

**Justificativa Técnica:**

O aluguel de imóveis pode ser considerado se os imóveis atuais não puderem ser expandidos para atender às necessidades do órgão público.

No entanto, pode ser difícil encontrar imóveis disponíveis que tenham o espaço e a infraestrutura necessários para a operação do órgão.

**Justificativa Econômica:**

Encontrar imóveis que atendam a todas as necessidades das unidades escolares pode ser um desafio e resultar em custos de aluguel mais elevados, especialmente em áreas localizadas em áreas indígenas.

A longo prazo, os custos contínuos de aluguel podem se acumular e se tornar menos vantajosos em comparação com a reforma e ampliação dos imóveis existentes ou a construção de novos imóveis.

**Conclusão:** Com base na análise detalhada das alternativas, **a reforma, ampliação e regularização dos imóveis** pertencentes ao estado se destacam como a opção mais vantajosa. Isso ocorre devido à localização estratégica dos imóveis atuais, à economia potencial de custos em comparação com a construção de novos imóveis. Essa escolha permite a utilização eficiente dos recursos existentes e a continuidade das operações do órgão público.

Uma vez sendo considerada a reforma, ampliação e regularização dos imóveis a solução mais viável, é necessária a elaboração dos projetos de arquitetura e de engenharia. Neste caso, há duas alternativas, são elas:

**Alternativa 01: Elaboração dos projetos pela Administração Pública**

Justificativa Técnica:

Tempo de Elaboração dos Projetos:

A elaboração de projetos pelo Estado pode ser mais demorada devido à quantidade de profissionais técnicos multidisciplinares (engenheiros civis, arquitetos, engenheiros eletricitas e engenheiros mecânicos, desenhistas, entre outros) disponíveis, além da alta demanda de atividades técnicas demandadas.

No mais, tem-se a exigência de tempo para treinamento e capacitação da equipe técnica, especialmente se não houver experiência prévia na elaboração de projetos similares.

Aprovações e revisões internas também podem atrasar o processo.

Recursos Humanos Técnicos:

Pode envolver a mobilização de profissionais do próprio órgão público, aproveitando os recursos humanos internos.

Alocar recursos internos para a elaboração dos projetos pode limitar a capacidade de fiscalização e acompanhamento de outras obras e projetos prioritários do Estado.

Acompanhamento junto aos Órgãos Competentes:

Pode exigir maior esforço de coordenação para garantir que os projetos atendam a todas as regulamentações e normas.

O órgão público deve designar pessoal para lidar com aprovações e regulamentações, o que pode ser um desafio.

Justificativa Econômica:

Tempo de Elaboração dos Projetos:

O tempo prolongado de elaboração dos projetos pode levar a atrasos na implementação do projeto como um todo, o que pode resultar em custos adicionais devido a prazos estendidos.

A necessidade de treinamento da equipe técnica e de lidar com aprovações burocráticas pode aumentar os custos indiretos associados ao projeto.

Recursos Humanos Técnicos:

A alocação de recursos internos para a elaboração de projetos pode desviar recursos valiosos que poderiam ser melhor aproveitados em atividades de fiscalização e acompanhamento, o que pode afetar negativamente a eficiência do projeto.

Acompanhamento junto aos Órgãos Competentes:

A coordenação e o gerenciamento das aprovações podem aumentar os custos administrativos do projeto e a possibilidade de atrasos devido a problemas de conformidade regulatória.

## Alternativa 2: Contratação de Empresa Especializada

### Justificativa Técnica:

Tempo de Elaboração dos Projetos:

A contratação de uma empresa especializada geralmente é mais rápida, uma vez que as empresas já possuem equipes experientes e recursos tecnológicos prontos para uso.

A experiência da empresa pode acelerar a elaboração dos projetos, reduzindo o tempo necessário para treinamento.

As empresas têm familiaridade com os processos de aprovação e podem agilizar as etapas burocráticas.

Recursos Humanos Técnicos:

As empresas trazem a expertise de profissionais especializados na elaboração de projetos, muitas vezes com ampla experiência em projetos similares. Isso libera recursos humanos internos para focar na fiscalização e no acompanhamento eficaz da execução do contrato.

Acompanhamento junto aos Órgãos Competentes:

As empresas geralmente têm conhecimento das regulamentações e processos de aprovação relevantes e podem gerenciar esse aspecto de forma mais eficaz. Isso reduz o ônus de coordenação do órgão público e garante a conformidade regulatória.

### Justificativa Econômica:

Tempo de Elaboração dos Projetos:

A contratação de uma empresa especializada pode acelerar o processo de elaboração dos projetos, resultando em economia de tempo e redução de custos indiretos associados a prazos estendidos.

A experiência da empresa reduz a necessidade de treinamento da equipe técnica, o que pode resultar em economia de recursos.

Recursos Humanos Técnicos:

A contratação de uma empresa permite que o órgão público maximize a utilização de seus recursos internos para atividades de fiscalização e acompanhamento, aumentando a eficiência geral do projeto.

Acompanhamento junto aos Órgãos Competentes:

A expertise da empresa na gestão de aprovações e regulamentações pode reduzir custos administrativos e minimizar o risco de atrasos devido a problemas de conformidade regulatória.

**Conclusão:** Com base na análise das justificativas técnica e econômica, **a contratação de uma empresa especializada para a elaboração dos projetos se destaca como a opção mais vantajosa.** Ela oferece vantagens significativas em termos de eficiência, qualidade e conformidade regulatória, permitindo que o órgão público concentre seus recursos internos na fiscalização e no acompanhamento da execução do contrato, o que resulta em um projeto mais eficiente e econômico em geral.

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

Estimar os custos para a Regularização, Reforma e Ampliação, antes da elaboração dos projetos apresenta desafios significativos devido à complexidade e especificidade envolvidas em projetos dessa natureza.

De modo a possibilitar uma estimativa de custo global, ainda que de forma simplificada e estimada, é necessário considerar o custo para a elaboração dos serviços de engenharia (projetos de arquitetura e de engenharia para a Regularização, Reforma e Ampliação) - 1ª etapa (Objeto desta contratação -Projetos), e o custo para a ampliação e reforma das edificações (Obra) – 2ª etapa. De forma, a possibilitar a análise da viabilidade econômica).

Para a 1ª etapa (Serviços Técnicos de engenharia), objeto desta etapa de contratação pública, em função das necessidades que devem ser contempladas nos projetos a seguir é apresentado a planilha de cálculo utilizada para a formação dos preços).

Lote	Nome da Escola	Tipo	Preço Total (R\$)	Total Geral do Orçamento (R\$)
1	EEM Dite Freitas	Reforma	R\$ 245.755,37	R\$ 317.559,62
		Ampliação	R\$ 71.804,25	
2	CEJA de Tubarão	Reforma	R\$ 75.881,33	R\$ 118.299,17
		Ampliação	R\$ 42.417,84	
3	EEB Henrique Fontes	Reforma	R\$ 204.863,51	R\$ 385.320,08
		Ampliação	R\$ 180.456,57	
4	EEB Nilo Peçanha	Reforma	R\$ 161.890,09	R\$ 299.372,57
		Ampliação	R\$ 137.482,48	
5	EEB Prof. Mário Garcia	Reforma	R\$ 146.907,58	R\$ 242.079,31
		Ampliação	R\$ 95.171,73	
6	EEB Prof. Edith Prates Gonçalves	Reforma	R\$ 53.704,11	R\$ 145.048,57
		Ampliação	R\$ 91.344,46	
7	EEB Dr. João Santo Damo	Reforma	R\$ 141.185,74	R\$ 225.265,17
		Ampliação	R\$ 84.079,43	
8	EEF Cristo Rei	Reforma	R\$ 112.420,24	R\$ 283.903,60
		Ampliação	R\$ 171.483,36	
9	EEB Presidente Roosevelt	Reforma	R\$ 196.549,09	R\$ 253.649,26
		Ampliação	R\$ 57.100,17	
10	EEB Santa Cruz	Reforma	R\$ 319.932,99	R\$ 403.471,34
		Ampliação	R\$ 83.538,35	
11	EEB Mater Dolorum	Reforma	R\$ 299.375,88	R\$ 345.542,90
		Ampliação	R\$ 46.167,02	

12	EEB Prof. Maria Angélica Calazans	Reforma	R\$ 121.758,15	R\$ 184.406,44
		Ampliação	R\$ 62.648,29	
13	EEB Prefeito Olegário Bernardes	Reforma	R\$ 177.598,81	R\$ 264.446,12
		Ampliação	R\$ 86.847,31	
14	EEB XV de Junho	Reforma	R\$ 102.953,16	R\$ 201.392,65
		Ampliação	R\$ 98.439,49	
15	EEB Américo Vespúcio Prates	Reforma	R\$ 159.951,97	R\$ 281.758,84
		Ampliação	R\$ 121.806,87	

Para a 2ª etapa (Obras –Ampliação e Reforma), optou-se em utilizar os seguintes parâmetros para possibilitar a estimativa (Metodologia):

**Para obras de Reforma:**

A estrutura existente da unidade escolar pode conter desafios estruturais desconhecidos que só serão revelados durante a fase de avaliação detalhada. Problemas como corrosão, infiltrações ou deficiências estruturais podem impactar significativamente os custos de reforma. A complexidade da unidade escolar envolve uma variedade de áreas, desde espaços de salas de aula, áreas de apoio e áreas administrativas. A diversidade de projetos necessários para atender a essas diferentes áreas dificulta a estimativa global sem uma definição detalhada de cada componente.

O escopo preciso das reformas e ampliações dependerá das condições atuais da estrutura, da legislação aplicável, das demandas da comunidade e dos objetivos específicos da instituição.

Reformas em estruturas mais antigas frequentemente implicam em desafios adicionais, como a necessidade de atualização de instalações elétricas, hidráulicas e estruturais.

Diante desses desafios, buscou-se no Sistema Integrado de Obras Públicas –SICOP os orçamentos mais atuais de reforma e ampliação de unidades escolares em busca de se verificar o valor orçado para por metro quadrado, obteve-se o seguinte resultado:

Obra	Processo SGPE	Dimensão (m²)	Valor (R\$)	Data do Orçamento	R\$ / m²	Valor atualizado INCC 08/2025
Reforma EEB Virgílio Várzea	SED 15857/2024	3.985,34	5.680.026,80	Abril de 2024	1.425,23	1.576,12
Reforma EEB Santa Helena	SED 15857/2024	1.713,70	3.093.362,69	Abril de 2024	1.805,08	1.996,19
Reforma EEB Claurinice Vieira Caldeira	SIE 9559/2024	1.940,29	3.381.590,92	Outubro de 2023	1.742,82	1.955,37
Reforma EEB Heriberto Hulse	SED 101435/2024	2.183,58	2.629.723,47	Março de 2024	1.204,32	1.337,29
Reforma EEB Bertino Silva	SIE 4375/2024	2.759,64	3.899.969,00	Março de 2024	1.413,22	1.569,26
Média						1.686,84
<b>Média considerada</b>						<b>1.700,00</b>

Desta forma, o valor unitário médio (R\$/m<sup>2</sup>) para reforma de R\$ 1.686,84/m<sup>2</sup>, mas, sabendo que se trata de uma estrutura antiga, optou-se, então pela utilização de um valor arredondado de R\$ 1.700,00/m<sup>2</sup>.

**Para obras de Ampliação:**

Para a estimativa do custo da ampliação, buscou-se, também no Sistema Integrado de Obras Públicas –SICOP os orçamentos mais atuais de reforma e ampliação de unidades escolares em busca de se verificar o valor orçado para por metro quadrado, obteve-se o seguinte resultado:

Obra	Processo SGPE	Dimensão (m <sup>2</sup> )	Valor (R\$)	Data do Orçamento	R\$ / m <sup>2</sup>	Valor atualizado INCC 08/2025
Reforma EEB Virgílio Várzea	SED 15857/2024	317,80	1.299.503,29	Abril de 2024	4.089,06	4.521,98
Reforma EEB Santa Helena	SED 15857/2024	513,34	1.667.112,99	Abril de 2024	3.247,58	3.591,41
Reforma EEB Claurinice Vieira Caldeira	SIE 9559/2024	1.083,56	3.330.935,17	Outubro de 2023	3.074,07	3.448,97
Reforma EEB Heriberto Hulse	SED 101435/2024	554,43	2.183.736,27	Março de 2024	3.938,71	4.373,59
Reforma EEB Bertino Silva	SIE 4375/2024	743,14	2.409.713,73	Março de 2024	3.242,61	3.600,63
Média						3.907,31
<b>Média considerada</b>						<b>3.950,00</b>

Desta forma, o valor unitário médio (R\$/m<sup>2</sup>) para reforma de R\$ 3.907,31/m<sup>2</sup>, mas, por se tratar de uma estimativa, optou-se, então pela utilização de um valor arredondado de R\$ 3.950,00/m<sup>2</sup>.

Vale ressaltar que se trata de valores estimados e que cada obra tem suas peculiaridades e o valor pode ter uma variação considerável em função da complexidade e da situação do objeto.

Os valores globais estimados, isto é, o somatório do custo para a elaboração dos projetos de arquitetura e de engenharia e a execução das obras de ampliação e reforma estão apresentados no quadro a seguir:

Lote	Nome da Escola	Tipo	Valor	Valor Total
1	EEM Dite Freitas	Projeto	R\$ 317.559,62	R\$ 10.280.564,12
		Reforma	R\$ 7.418.375,00	

		Ampliação	R\$ 2.544.629,50	
2	CEJA de Tubarão	Projeto	R\$ 118.299,17	R\$ 3.981.708,17
		Reforma	R\$ 317.559,62	
		Ampliação	R\$ 7.418.375,00	
3	EEB Henrique Fontes	Projeto	R\$ 385.320,08	R\$ 7.768.714,08
		Reforma	R\$ 5.880.419,00	
		Ampliação	R\$ 1.502.975,00	
4	EEB Nilo Peçanha	Projeto	R\$ 299.372,57	R\$ 5.994.389,57
		Reforma	R\$ 5.211.537,00	
		Ampliação	R\$ 483.480,00	
5	EEB Prof. Mário Garcia	Projeto	R\$ 242.079,31	R\$ 5.834.683,31
		Reforma	R\$ 4.228.274,00	
		Ampliação	R\$ 1.364.330,00	
6	EEB Prof. Edith Prates Gonçalves	Projeto	R\$ 145.048,57	R\$ 4.322.093,57
		Reforma	R\$ 1.256.810,00	
		Ampliação	R\$ 2.920.235,00	
7	EEB Dr. João Santo Damo	Projeto	R\$ 225.265,17	R\$ 5.624.782,17
		Reforma	R\$ 4.392.188,00	
		Ampliação	R\$ 1.007.329,00	
8	EEF Cristo Rei	Projeto	R\$ 283.903,60	R\$ 5.649.689,60
		Reforma	R\$ 3.550.603,00	
		Ampliação	R\$ 1.815.183,00	
9	EEB Presidente Roosevelt	Projeto	R\$ 253.649,26	R\$ 9.851.631,26
		Reforma	R\$ 5.913.501,00	
		Ampliação	R\$ 3.684.481,00	
10	EEB Santa Cruz	Projeto	R\$ 403.471,34	R\$ 11.517.749,84
		Reforma	R\$ 9.576.899,00	
		Ampliação	R\$ 1.537.379,50	
11	EEB Mater Dolorum	Projeto	R\$ 345.542,90	R\$ 14.648.648,90
		Reforma	R\$ 9.282.340,00	
		Ampliação	R\$ 5.020.766,00	
12	EEB Prof. Maria Angélica Calazans	Projeto	R\$ 184.406,44	R\$ 5.078.220,94
		Reforma	R\$ 3.850.738,00	
		Ampliação	R\$ 1.043.076,50	
13	EEB Prefeito Olegário Bernardes	Projeto	R\$ 264.446,12	R\$ 6.668.229,62
		Reforma	R\$ 5.428.015,00	
		Ampliação	R\$ 975.768,50	
14	EEB XV de Junho	Projeto	R\$ 281.758,84	R\$ 4.268.076,34
		Reforma	R\$ 3.096.975,00	
		Ampliação	R\$ 889.342,50	
15	EEB Américo Vespúcio	Projeto	R\$ 281.758,84	R\$ 6.668.779,84

Prates	Reforma	R\$ 5.192.225,00	
	Ampliação	R\$ 1.194.796,00	

O valor estimado para a contratação do objeto completo (projetos + obras) é de **R\$ 108.157.961,33** (cento e oito milhões, cento e cinquenta e sete mil, novecentos e sessenta e um reais e trinta e três centavos).

#### IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

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

As diretrizes e as condicionantes técnicas para a elaboração dos Projetos de Arquitetura e de Engenharia para a Regularização, Reforma e Ampliação estão apresentadas no anexo:

- Instruções de Serviços (págs. 033 a 088) no Processo SED 00190921/2025.

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

A opção pelo **não parcelamento** do objeto se deve aos seguintes motivos:

É crucial enfatizar que, em serviços técnicos de engenharia (projetos), as etapas estão profundamente interligadas. Portanto, atrasos em uma fase do processo, seja ela o levantamento topográfico (ou sua complementação) ou a execução do estudo geotécnico (como as sondagens), podem desencadear atrasos subsequentes em outras etapas. Isso resultaria não apenas em um aumento dos custos, mas também comprometeria as metas intermediárias e finais de entrega dos projetos de arquitetura e de engenharia.

Sob a perspectiva da eficiência técnica, isso garantirá que a gestão do projeto permaneça sob a responsabilidade de um único contratado. Essa abordagem resultará em um maior controle da execução dos serviços por parte da administração e concentrará a responsabilidade e a garantia dos resultados em uma única entidade jurídica.

No mais, a opção pelo não parcelamento deste objeto favorece a Administração ao proporcionar economia de escala. Isso ocorre porque o formato permite que os licitantes ofertem preços mais competitivos (não haverá perda de competitividade), otimizando o valor para a Administração sem restringir a competitividade do processo de contratação.

Adicionalmente, o seu parcelamento causaria impacto de um contrato sobre outros e na demanda de pessoal na elaboração de processo e fiscalização de diferentes contratos com o mesmo objeto. Bem como não se identifica vantagens claras para o seu parcelamento.

No mais, o não parcelamento possibilitará a regularização da unidade escolar como um todo.

Com base nos argumentos apresentados, é aconselhável que a contratação dos projetos não seja parcelada, entretanto, como a contratação global envolve 15 (quinze) unidades escolares, permite que seja dividida em 15 (quinze) lotes.

Tal medida não seria benéfica para a administração pública, podendo ainda prejudicar a integridade ou a complexidade do objeto a ser contratado.

#### 9. 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.

#### 10. 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 de projeto e obra a serem realizados;
- Definição do Orçamento, contemplando orçamento para a elaboração de projetos e uma estimativa para a execução da obra.
- Elaboração do Termo de Referência ou Anteprojeto, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e 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;
- Acompanhamento da execução do contrato.

#### 11. 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 execução das obras de Reforma/Regularização e Ampliação das escolas 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.

Estas medidas estão alinhadas com as diretrizes do Guia de Contratações Sustentáveis, que promovem práticas que minimizam os impactos ambientais e aumentam a eficiência no uso de recursos.

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

Considerando a contratação da solução apresentada nesse estudo, pretende-se realizar a reforma/regularização e ampliação das 15 unidades escolares apresentadas.

Para tanto, a contratação de projetos especializados para a reforma e ampliação tem como objetivo alcançar uma série de resultados estratégicos e operacionais que impactarão positivamente tanto a instituição quanto a comunidade indígena atendida. Os principais resultados almejados são os seguintes:

- Modernização da Infraestrutura: Atualizar e modernizar as instalações físicas da escola, proporcionando um ambiente adequado para o atendimento da comunidade;
- Regularização perante órgãos competentes: Obter a regularização completa perante órgãos reguladores e fiscalizadores, como Vigilância Sanitária, garantindo a conformidade com as normativas e regulamentações vigentes;
- Ampliação da capacidade de alunos: Aumentar a capacidade da escola, visando reduzir a lista de espera, oferecer mais vagas para os alunos.

A realização da reforma e ampliação proporcionará um ambiente seguro e adequado para o desenvolvimento de suas atividades, de forma a elevar a qualidade dos serviços prestados, proporcionando um ambiente seguro, acolhedor e eficiente para alunos, professores e demais colaboradores, além de garantir a atualização da edificação e a regularização do imóvel perante aos

órgãos competentes (prefeitura municipal, vigilância sanitária, Corpo de Bombeiros Militar de SC, etc).

### 13. 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)

A contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para elaboração dos projetos em questão, de acordo com as diretrizes e orçamentos apresentados, é considerada viável, necessária e apropriada.

### 14. Escolha do Critério de Julgamento (art. 36, § 1º da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A respeito do critério de julgamento das propostas levando em consideração a Lei 14.133/2021 o parecer n. 108/2025-PGE associado ao processo referência: SIE 27066/2024 e considerando:

- que se trata de reforma e ampliação sem especificidade de serviços;
- que a metodologia de trabalho está especificada no Termo de Referência;
- que a atividade é de projetos comuns para reforma com ampliação;
- que a escolha se dará pela melhor vantagem para a administração pública;
- que está bem definida a metodologia nas fases de planejamento da licitação a respeito dos produtos a serem entregues;
- que os serviços elencados no objeto a ser contrato não se encaixam, predominantemente em serviços intelectuais, como preconiza o Artigo 6º da Lei 14.133/2021.

Assim sendo, no caso concreto da presente licitação, é plenamente possível definir com clareza a metodologia a ser adotada, os produtos a serem analisados e entregues pela empresa vencedora, bem como um cronograma detalhado das atividades a serem executadas durante a vigência contratual. Tais elementos encontram-se devidamente evidenciados neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência anexo aos autos do presente processo.

Além disso, considerando o nível de complexidade da natureza das atividades a serem desenvolvidas, bem como o conhecimento prévio que a Administração já possui a respeito de como os serviços a serem executados deverão ser desenvolvidos e entregues pela vencedora do certame, entende-se que as empresas que cumprirem com os requisitos mínimos exigidos no edital estarão aptas para entregarem plenamente o objeto pactuado.

Considerando o disposto em lei, os pareceres acima descritos e as características do caso concreto a ser analisado, entende-se que o critério de julgamento para a presente licitação deve ser o de **menor preço**, por não haver vantajosidade na adoção do critério de técnica e preço dado o conhecimento prévio existente a respeito da metodologia a ser empregada e os produtos a serem entregues, não havendo razões para ser desejável a obtenção de uma qualidade de propostas para além dos requisitos mínimos estabelecidos.

Nesse sentido, entende-se que a adoção do critério de **menor preço** trará uma maior economicidade



ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE - SIE  
GABINETE DO SECRETÁRIO ADJUNTO - GABA  
DIRETORIA DE PROJETOS E EXECUÇÃO DE OBRAS DA EDUCAÇÃO - DIPE

para a Administração, sem acarretar quaisquer prejuízos na realização da licitação e na futura execução contratual, dadas as características do caso concreto.



# Assinaturas do documento



Código para verificação: **84XJE07L**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



**MATHEAUS VIEIRA FERNANDES** (CPF: 835.XXX.502-XX) em 14/01/2026 às 16:21:30

Emitido por: "SGP-e", emitido em 29/06/2022 - 10:35:46 e válido até 29/06/2122 - 10:35:46.

(Assinatura do sistema)



**RAIMUNDO NONATO GONCALVES ROBERT** (CPF: 157.XXX.772-XX) em 14/01/2026 às 17:09:09

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:38:42 e válido até 30/03/2118 - 12:38:42.

(Assinatura do sistema)



**MURILO ALVES DEL PRATO** (CPF: 048.XXX.999-XX) em 21/01/2026 às 13:12:16

Emitido por: "SGP-e", emitido em 02/04/2020 - 10:38:06 e válido até 02/04/2120 - 10:38:06.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VEXzCwNTRfMDAxOTA5MjFfMTkwOTU0XzlwMjVfODRYSkUwN0w=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SED 00190921/2025** e o código **84XJE07L** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.