



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Processo SGPe SIE 00040492/2025

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).

Considerando o Processo SIE 00040492/2025, que encaminha obra de execução das quadras de areia em seis (6) unidades escolares pertencentes à Secretaria de Estado da Educação. As escolas não possuem quadra de areia para práticas esportivas. A prática esportiva pode contribuir para a prevenção de problemas de saúde, redução de conflitos sociais e melhoria de aspectos psicológicos, como ansiedade e insônia. Também pode reduzir a agressividade e o estresse, além de favorecer o aprendizado em sala de aula.

Necessidade Apresentada:

É fundamental realizar a execução das quadras de areia nas unidades escolares. Essas melhorias não só atendem às exigências legais, mas também proporcionam um ambiente seguro, acessível e que atendam às exigências pedagógicas.

Por conta das motivações supracitadas, a Secretaria de Estado da Educação, solicita a licitação para contratação de empresa especializada em engenharia e arquitetura para execução das quadras de areia nas unidades escolares.

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 não inclusão da demanda referente à contratação de empresa especializada para a execução das quadras de areia nas unidades escolares no Plano de Contratações Anual (PCA) decorre do fato de que a elaboração, finalização e aprovação do referido Plano foram concluídas em outubro de 2024. A necessidade específica de implantação das quadras de areia surgiu somente após esse período, configurando-se como uma demanda superveniente.



Assim, a inclusão desta contratação posterior ao ciclo inicial de planejamento do PCA justifica-se pela imprevisibilidade e pela posterioridade do fato, não caracterizando falha de planejamento. Trata-se, portanto, do atendimento a uma prioridade identificada em momento subsequente, em consonância com a dinâmica das necessidades administrativas e visando assegurar a adequada prestação do serviço público.

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).

NOME DA ESCOLA	CIDADE	QUANTIDADE
EEB ALTAMIRO GUIMARÃES	Antônio Carlos	274,29 m²



EEB HENRIQUE FONTES	Tubarão	274,29 m ²
EEB JOÃO ROBERTO MOREIRA	São Domingos	274,29 m ²
EEB SÃO JOÃO BOSCO	Apiúna	274,29 m ²
EEB SETE DE SETEMBRO	Águas Frias	274,29 m ²
EEB WALMOR RIBEIRO	Ibirama	274,29 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).

NOME DA ESCOLA	CIDADE	TIPO	ORÇAMENTO TOTAL
EEB ALTAMIRO GUIMARÃES	Antônio Carlos	QUADRA DE AREIA	R\$ 164.218,25
EEB HENRIQUE FONTES	Tubarão	QUADRA DE AREIA	R\$ 164.218,25
EEB JOÃO ROBERTO MOREIRA	São Domingos	QUADRA DE AREIA	R\$ 164.218,25
EEB SÃO JOÃO BOSCO	Apiúna	QUADRA DE AREIA	R\$ 164.218,25
EEB SETE DE SETEMBRO	Águas Frias	QUADRA DE AREIA	R\$ 164.218,25
EEB WALMOR RIBEIRO	Ibirama	QUADRA DE AREIA	R\$ 164.218,25

O valor total para a execução da obra para construção execução de quadras de areia das unidades escolares mencionadas acima é de **R\$ 985.309,50 (novecentos e oitenta e cinco mil trezentos e nove reais e cinquenta 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:

- Serviços técnicos;
- Serviços Iniciais;
- Pavimentações;
- Infraestrutura;
- Alvenaria,
- Instalações Hidrossanitárias;
- Paredes, painéis e esquadrias.

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 obra de execução das quadras de areia nas unidades escolares.

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

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



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 execução das quadras de areia, 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.

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



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 da obra de construção das quadras de areia são esperados os seguintes resultados:

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

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



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.

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



Assinaturas do documento



Código para verificação: **NV3JR008**

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



RENATA CALIXTO CAMPOS (CPF: 965.XXX.280-XX) em 01/12/2025 às 13:32:19

Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/05/2024 - 14:12:29 e válido até 13/05/2124 - 14:12:29.

(Assinatura do sistema)



LAURI BEPLER (CPF: 951.XXX.439-XX) em 01/12/2025 às 13:33:16

Emitido por: "SGP-e", emitido em 02/02/2022 - 18:22:35 e válido até 02/02/2122 - 18:22:35.

(Assinatura do sistema)



KARINE DOS SANTOS COELHO (CPF: 049.XXX.099-XX) em 01/12/2025 às 13:45:19

Emitido por: "SGP-e", emitido em 12/05/2025 - 14:18:04 e válido até 12/05/2125 - 14:18:04.

(Assinatura do sistema)



MURILO ALVES DEL PRATO (CPF: 048.XXX.999-XX) em 01/12/2025 às 14:55:56

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

(Assinatura do sistema)



CHRISTIAN FERNANDES (CPF: 016.XXX.059-XX) em 01/12/2025 às 18:48:35

Emitido por: "SGP-e", emitido em 15/03/2019 - 17:32:04 e válido até 15/03/2119 - 17:32:04.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0IFXzY5NjVfMDAwNDA0OTJfNDA1MDFfMjAyNV9OVjNKUjAwOA==> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SIE 00040492/2025** e o código **NV3JR008** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.