ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Processo SGPe SED 000169133/2025

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
Silvia Semprebon Rocha	Assessoria DINE	675506-2-03	silvia.semprebon@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).

As unidades escolares da rede estadual demandam a construção de novas quadras esportivas para atender adequadamente às necessidades pedagógicas, esportivas, recreativas e de convivência da comunidade escolar. Em diversas escolas, observa-se a inexistência de espaços apropriados para a prática de atividades físicas, ou a insuficiência da infraestrutura existente em relação ao número de estudantes atendidos, comprometendo o desenvolvimento regular das aulas de Educação Física e de outras atividades complementares.
A ausência de quadras esportivas adequadas limita a realização de práticas esportivas, eventos escolares, projetos educacionais e ações de integração comunitária, restringindo oportunidades importantes para o desenvolvimento físico, social e emocional dos alunos. Tal situação impacta diretamente a qualidade do ensino, uma vez que as atividades corporais e recreativas constituem elementos essenciais para a formação integral dos estudantes.

Nesse contexto, apresenta-se a necessidade de execução de obras para construção de quadras esportivas em unidades escolares da rede estadual de ensino, com o objetivo de ampliar e qualificar a infraestrutura educacional disponível, promover a prática regular de atividades físicas e esportivas, contribuir para a formação integral dos estudantes e fortalecer o ambiente escolar como espaço de aprendizagem, convivência e desenvolvimento social.

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 está prevista no Plano de Contratação Anual. ID - 22

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 VICTOR KONDER	SÃO FRANCISCO DO SUL	675,83 m²
EEB TITOLÍVIO VENÂNCIO ROSA	ARAQUARI	772,87 m²
EEB PROFESSORA CLAUDETE MARIA HOFFMANN DOMINGOS	PALHOÇA	691,86 m²
EEB XV DE JUNHO	ITAJAÍ	678,19 m²

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 VICTOR KONDER	SÃO FRANCISCO DO SUL	Construção Quadra	R$ 2.764.045,49
EEB TITOLÍVIO VENÂNCIO ROSA	ARAQUARI	Construção Quadra	R$ 2.752.319,39
EEB PROFESSORA CLAUDETE MARIA HOFFMANN DOMINGOS	PALHOÇA	Construção Quadra	R$ 2.714.581,35
EEB XV DE JUNHO	ITAJAÍ	Construção Quadra	R$ 2.605.288,61

O Valor total para a execução das obras de reforma e ampliação das unidades escolares mencionadas acima é de **R$ 10.836.234,84 (dez milhões oitocentos e trinta e seis duzentos e trinta e quatro reais e oitenta e quatro 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:

EEB VICTOR KONDER	EEB TITOLÍVIO VENÂNCIO ROSA
Construção de quadra	**Construção de quadra**
- Serviços técnicos; - Serviços Iniciais; - Infraestrutura;	-Serviços técnicos; - Serviços Iniciais; - Infraestrutura;

- Supraestrutura; -Coberturas E Proteções; -Revestimentos; -Pavimentações; -Paredes, Painéis e Esquadrias; -Instalações Elétricas; -Instalações Hidrossanitárias; -Instalações Preventivas De Incêndio; -Complementação da Obra.	- Supraestrutura; -Coberturas E Proteções; -Paredes, Painéis e Esquadrias; -Revestimentos; -Pavimentações; -Instalações Elétricas; -Instalações Hidrossanitárias; -Instalações Preventivas De Incêndio; -Complementação da Obra.

EEB PROFESSORA CLAUDETE MARIA HOFFMANN DOMINGOS	**EEB XV DE JUNHO**
Construção de quadra	**Construção de quadra**
- Serviços técnicos; - Serviços Iniciais; - Infraestrutura; - Supraestrutura; -Coberturas E Proteções; -Revestimentos; -Pavimentações; -Paredes, Painéis e Esquadrias; -Instalações Elétricas; -Instalações Hidrossanitárias; -Instalações Preventivas De Incêndio; -Complementação da Obra.	-Serviços técnicos; - Serviços Iniciais; - Infraestrutura; - Supraestrutura; -Coberturas E Proteções; -Paredes, Painéis e Esquadrias; -Revestimentos; -Pavimentações; -Instalações Elétricas; -Instalações Hidrossanitárias; -Instalações Preventivas De Incêndio; -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 construção de quadras de esportes na EEB VICTOR KONDER, localizada em São Francisco do Sul, EEB TITOLÍVIO VENÂNCIO ROSA, localizada em Araquari, EEB PROFESSORA CLAUDETE MARIA HOFFMANN DOMINGOS, localizada em Palhoça e EEB XV de JUNHO, localizada em Itajaí.

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 das obras de construção de quadras de 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 obras de construção de quadras de esportes 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 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.