



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Processo SGPe FCEE 1479/2025

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Paulo Roberto Machado	Artífice piscina CENER	671546-0-01	fcee_cener@santacatarina.sc.gov.br
Luciana Staut Ayres de Souza	Coordenadora/CENER	352118-4-03	fcee_cener@santacatarina.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).

A Gerência de Pesquisa e Conhecimentos Aplicados, através dos Centros de atendimento da FCEE, promove ações que venham a fomentar o desenvolvimento de programas e serviços de educação especial que visem à melhoria na qualidade de atendimento educacional da pessoa com deficiência, transtorno do espectro autista, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e altas habilidades.

O CENER é um importante Centro de Atendimento para a concretização destas ações. Um dos serviços oferecidos por este Centro é a atividade terapêutica em piscina aquecida, onde crianças com diagnóstico de deficiência física, entre outros, podem obter os benefícios físicos e fisiológicos da água no processo de reabilitação. Para promover a desinfecção da água e mantê-la limpa, é necessário fazer o tratamento químico periódico da piscina e, portanto, solicitamos a contratação de empresa para o fornecimento dos produtos químicos listados neste documento. As quantidades apontadas são previsões de uso para aproximadamente 36 meses.

Considerando a FCEE como órgão mantenedor da política de Educação Especial em Santa Catarina, é imprescindível que a Instituição adquira materiais solicitados, de forma que possamos dar seguimento aos atendimentos de atividade terapêutica em piscina aquecida de forma segura, garantindo a higienização da água.

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

Não havia previsão de contratação dos insumos solicitados, haja vista a inexistência de piscina no momento da elaboração do PAC 2025.

A piscina, bem como os serviços prestados relacionados a ela serão disponibilizados na utilização do novo prédio da FCEE São José.

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, 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)

A potencial contratação deverá atender aos seguintes requisitos: fornecimento de kits de limpeza e produtos químicos adequados ao tratamento e manutenção da água de piscina, em conformidade com as normas sanitárias e de segurança vigentes. Os produtos devem possuir registro nos órgãos competentes (como ANVISA e/ou INMETRO, quando aplicável), ser compatíveis com os sistemas de filtragem existentes e apresentar instruções claras de uso. Os itens devem ser entregues de forma fracionada ou conforme cronograma a ser definido, visando a eficiência do armazenamento e o uso racional dos insumos. Além disso, o fornecedor deverá garantir a procedência, qualidade e eficácia dos produtos, bem como prazos adequados de validade, assegurando o atendimento contínuo e seguro das atividades terapêuticas conduzidas pelo CENER/FCEE.

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).

Material	Especificações técnicas	Unidade de medida	Quantidade
Cloro granulado	Cloro granulado diclorado; Teor ativo de aproximadamente 40,8%; Alcalinidade aproximada de 100 a 120 ppm; Dosagem aproximada 3 a 4 g/m³; Em embalagens de 10 kg.	Quilograma	750
Algicida manutenção.	Algicida de manutenção. Composto misto entre o sal poliquaternário de amônia e complexo cúprico, não é volátil, efetivo em qualquer faixa de pH., em embalagens de 10 litros.	Litro	870
Clarificante piscina	Clarificante para piscina. Com fórmula que aglomera resíduos em micro partículas; Possuir efeito clarificante e decantador, em embalagens de 5 ou 10 litros.	Litro	570
Limpa borda piscinas.	Limpa borda de piscinas. Com tensoativo biodegradável e ação detergente sem fazer espuma e sem interferir na purificação da água Limpa borda de piscinas. Com tensoativo biodegradável e ação detergente sem fazer espuma e sem interferir na purificação da água	Litro	45
Barrilha leve elevador de PH	Barrilha leve de elevador de PH. Em embalagens de 25 kg	Quilograma	300
Redutor de PH.	Redutor de PH. Em embalagens de 1 litro cada.	Litro	210
Aparelho portátil medidor de cloro e PH para piscina.	Aparelho portátil medidor de cloro e PH para piscina. Com cabo de aproximadamente 130 cm/51,18 polegadas Material: Plástico + Metal + Metal Bateria adequada de 1 x bateria AA 1,5 V.	Unidade	1

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



Medidor de cloro e PH para piscina.	Medidor de cloro e PH para piscina. Estojo com 1 refil de análise de cloro, 1 refil de análise de PH e coletor de amostra.	Estojo	1
Refil reagente cloro	Refil reagente de cloro. Reagente Líquido para Cloro Livre.	Frasco	18
Refil reagente de PH	Refil reagente de PH. Reagente líquido para análise de PH.	Frasco	18
Mangueira corrugada para piscina.	Mangueira corrugada para piscina. Com ponteiros e adaptadores	Metro	60
Aspirador para piscina com ponteiros e adaptador	Aspirador para piscina com ponteiros e adaptador	Unidade	1
Peneira para piscina	Peneira para piscina. Com tela de nylon	Unidade	1
Cabo telescópico	Cabo telescópico. Com cabo adaptador segmentado, para ser montado e desmontado, podendo chegar a 8 metros.	Unidade	1

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).

O presente levantamento mercadológico tem por objetivo pesquisar e avaliar as alternativas disponíveis no mercado para a aquisição de insumos para uso e manutenção da piscina, na qual é desempenhada a atividade terapêutica em piscina aquecida, onde crianças com diagnóstico de deficiência física, entre outros, podem obter os benefícios físicos e fisiológicos da água no processo de reabilitação. Para promover a desinfecção da água e mantê-la limpa, é necessário fazer o tratamento químico periódico da piscina e, portanto, solicitamos a contratação de empresa para o fornecimento dos produtos químicos listados anteriormente.

Neste viés, e considerando aspectos técnicos e econômicos, avaliamos alternativas de contratação, tais como:

Soluções:

1. Aquisição dos materiais para a limpeza da piscina

- **Vantagens:** preço mais vantajoso, disponibilidade diária de manutenção, a FCEE já possui servidor especializado para efetuar a manutenção.
- **Desvantagens:** Dependência da existência de ARPs compatíveis e em vigência para o fornecimento dos materiais de limpeza, necessário manter um servidor para efetuar a função.

2. Contratar serviço terceirizado para limpeza das piscinas

- **Vantagens:** Fornecimento de mão de obra especializada e dos produtos para a manutenção da piscina em um unico contrato.
- **Desvantagens:** Preço mais elevado, a manutenção da piscina ocorre de forma pré-agendada sendo mais inflexível, algo que dada as condições de alguns educandos não é viável.

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

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



2021).

A estimativa do valor da contratação é de R\$ 99.652,56 (noventa e nove mil, seiscentos e cinquenta e dois reais e cinquenta e seis centavos)

8. Comparativo das soluções

Requisitos	Aquisição dos materiais para a limpeza	Terceirização do serviço
Vantajosidade econômica	Atende	Não Atende
Ganhos de eficiência administrativa	Atende	Atende
Continuidade sustentável do modelo de fornecimento	Atende	Atende
Sustentabilidade social e ambiental	Atende	Atende
Incorporação de tecnologias	Atende	Não Atende
Possibilidade de compra ou locação de bens	Atende	Não Atende
Opções menos onerosas	Atende	Não Atende

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

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

A solução escolhida para atender à demanda é a adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), tendo em vista a necessidade recorrente de aquisição de kits de limpeza e produtos químicos para piscina, utilizados nas atividades de reabilitação do CENER/FCEE. O SRP permite maior flexibilidade e eficiência na gestão das aquisições, possibilitando o atendimento conforme a demanda e a disponibilidade orçamentária, sem a necessidade de múltiplos processos licitatórios. A análise das alternativas evidenciou que o sistema oferece vantajosidade econômica, ganhos de eficiência administrativa e sustentabilidade do fornecimento ao longo do tempo, além de possibilitar o controle mais eficaz da validade dos produtos e do estoque. Dessa forma, a escolha pelo SRP se mostra a mais adequada ao interesse público e à realidade operacional da Fundação.

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

Optou-se pelo não parcelamento da contratação, considerando que a aquisição conjunta dos kits de limpeza e dos produtos químicos para piscina representa maior eficiência logística e administrativa, além de economia de escala. A compra unificada possibilita melhores condições comerciais, facilita o controle e o armazenamento dos insumos, e reduz os custos operacionais relacionados à gestão contratual. Além disso, os itens são complementarmente utilizados no mesmo ambiente e finalidade, o que reforça a pertinência da contratação em lotes. Dessa forma, a centralização da aquisição atende ao interesse público, garantindo a continuidade dos atendimentos terapêuticos prestados pelo CENER/FCEE com segurança e regularidade.



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

Para esta aquisição não há aquisições/contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

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

Para a plenitude da solução contratada, não se aplica condições prévias à celebração do contrato

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

A contratação de kits de limpeza e produtos químicos para piscina pode gerar impactos ambientais relacionados ao descarte inadequado de embalagens e resíduos químicos, bem como ao risco de contaminação do solo e da água. Para mitigar esses efeitos, serão adotadas as seguintes medidas: exigência de produtos com menor impacto ambiental e com certificações de conformidade ambiental quando disponíveis; orientação aos usuários quanto ao uso correto e seguro dos insumos; e destinação adequada das embalagens vazias e dos resíduos, conforme as normas da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). Além disso, a contratada deverá apresentar ficha técnica e de segurança dos produtos fornecidos, bem como orientar, quando solicitado, sobre boas práticas de manuseio e descarte. Essas ações visam reduzir os impactos ambientais e garantir a sustentabilidade do serviço prestado.

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

Dar continuidade aos atendimentos disponibilizados aos usuários de todo o Estado de Santa Catarina, visto que os insumos solicitados são de extrema importância para a realização dos atendimentos e da efetivação do Serviço.

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)

Considerando a FCEE como órgão mantenedor da política de Educação Especial em Santa Catarina, é imprescindível que a Instituição adquira os materiais solicitados, de forma que possamos dar seguimento aos atendimentos de atividade terapêutica em piscina aquecida de forma segura, garantindo a higienização da água.

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: **4456FCQS**

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



LUCIANA STAUT AYRES DE SOUZA (CPF: 282.XXX.338-XX) em 22/05/2025 às 19:01:48

Emitido por: "SGP-e", emitido em 04/04/2019 - 11:16:32 e válido até 04/04/2119 - 11:16:32.

(Assinatura do sistema)



PAULO ROBERTO MACHADO (CPF: 415.XXX.869-XX) em 23/05/2025 às 09:46:37

Emitido por: "SGP-e", emitido em 02/04/2019 - 09:58:48 e válido até 02/04/2119 - 09:58:48.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/RkNFRV80MjY3XzAwMDAxNDc5XzE0ODBfMjAyNV80NDU2RkNRUw==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **FCEE 00001479/2025** e o código **4456FCQS** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.