

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

Estudo Técnico Preliminar 176/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23077.090949/2026-42

2. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por objetivo a aquisição de produtos químicos destinados ao tratamento e manutenção da qualidade da água de piscinas do Complexo de Esportes e Eventos - COESPE/UFRN, garantindo condições adequadas de higiene, segurança sanitária e balneabilidade. Embora tenha ocorrido uma aquisição recente desses produtos — para a qual foi necessária a elaboração de Estudo Técnico e Termo de Referência —, constatou-se que a quantidade dimensionada inicialmente é insuficiente para a manutenção das piscinas. Essa escassez decorre das fortes chuvas ocorridas no período, somadas à alta demanda na prática de atividades aquáticas. A ausência desses insumos compromete diretamente a qualidade da água, a saúde dos usuários, o atendimento às normas sanitárias vigentes e a conservação das estruturas das piscinas. Dessa forma, faz-se necessária a aquisição contínua de produtos químicos específicos para controle microbiológico, ajuste de pH, clarificação e estabilização do cloro residual.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Complexo de Esportes e Eventos - COESPE	FRANCISCO JEAN CARLOS DA SILVA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Fundamentação:

Os produtos a serem adquiridos deverão atender aos seguintes requisitos mínimos:

Dicloro estabilizado:

O dicloro estabilizado deverá ser constituído de dicloroisocianurato de sódio (NaDCC), classificado como agente oxidante e desinfetante, apresentado na forma de sólido granulado homogêneo, isento de empedramento e de fácil manuseio. O produto deverá apresentar teor de cloro ativo disponível igual ou superior a 60% (m/m), sendo desejável teor igual ou superior a 62%, de modo a garantir maior eficiência no processo de desinfecção e melhor desempenho operacional no tratamento de água de piscinas. O composto deverá possuir estabilização intrínseca por ácido cianúrico, característica própria de sua estrutura química, conferindo maior resistência à degradação do cloro pela radiação ultravioleta. A solução aquosa a 1% deverá apresentar pH na faixa de 6,0 a 7,0. O teor de umidade deverá ser igual ou inferior a 8%, e o conteúdo de materiais insolúveis em água deverá ser inferior ou igual a 0,5%. A granulometria deverá ser uniforme, garantindo dissolução rápida e homogênea, sem formação de resíduos visíveis. O produto não deverá conter contaminantes metálicos em concentrações que provoquem manchas ou alterações na água, devendo apresentar estabilidade química durante o armazenamento. O acondicionamento deverá ser feito em embalagens resistentes à umidade, hermeticamente vedadas e adequadas ao transporte de substâncias oxidantes, contendo identificação completa, incluindo lote, data de fabricação, validade e teor de cloro ativo. Deverá possuir rastreabilidade e laudo técnico do fabricante, além de estar regularizado junto à ANVISA e acompanhado de FISPQ atualizada.

Bicarbonato de sódio:

Bicarbonato de sódio (NaHCO₃), de alta pureza e qualidade, destinado ao tratamento de água de piscinas, especialmente para correção e elevação da alcalinidade total, contribuindo para a capacidade tamponante e para a estabilidade do pH da água. O produto deverá apresentar-se na forma de pó ou cristais brancos, secos, homogêneos, livres de materiais estranhos, impurezas visíveis, corantes, fragrâncias ou outros aditivos que possam comprometer a qualidade da água, a segurança dos usuários ou o funcionamento dos equipamentos de tratamento. Deverá possuir teor de bicarbonato de sódio preferencialmente igual ou superior a 99%, apresentar boa solubilidade em água e ser adequado para aplicação em piscinas de uso coletivo. O produto deverá ser fornecido em embalagem original, íntegra, resistente e devidamente identificada, contendo nome do produto, fabricante, lote, data de

fabricação, prazo de validade, peso líquido e orientações de armazenamento e segurança, devendo o fornecedor disponibilizar Ficha de Dados de Segurança (FDS/FISPQ) e, quando solicitado, certificado ou laudo de análise que comprove suas características físico-químicas e grau de pureza. O bicarbonato deverá ser acondicionado em local seco, ventilado e protegido da umidade, sendo utilizado para elevar a alcalinidade da água e reduzir oscilações indesejadas do pH, favorecendo o equilíbrio químico, a eficiência do tratamento e a adequada conservação das instalações e equipamentos da piscina.

Considerações finais:

Todos os produtos deverão estar devidamente regularizados junto à ANVISA, quando aplicável, e atender às normas técnicas e sanitárias vigentes, devendo ser fornecidos com Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) atualizada. As embalagens deverão garantir a integridade dos produtos durante transporte e armazenamento, sendo obrigatória a identificação clara de lote, data de fabricação e prazo de validade mínimo de 24 meses no momento da entrega e embalagens recicláveis ou retornáveis. Os produtos deverão apresentar qualidade compatível com uso contínuo em piscinas, garantindo eficiência no tratamento, segurança dos usuários e preservação das características físico-químicas da água.

5. Levantamento de Mercado

Para atendimento da demanda de manutenção e tratamento da água da piscina, foram consideradas duas alternativas viáveis:

- Solução 1: Execução direta (equipe própria + aquisição de insumos);
- Solução 2: Contratação de empresa especializada.

Solução 1: Aquisição de produtos químicos prontos (mercado nacional) Descrição: **Compra direta de produtos comerciais certificados para tratamento de piscinas.**

PRODUTO	QUANTIDADE ESTIMADA	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
DICLOROISOCIANURATO DE SÓDIO (NaDCC) (Balde 10Kg)	6	258,00	1.548,00
BICARBONATO DE SÓDIO (NaHCO) - 1 KG	200	7,95	1.590,00

TOTAL: R\$3.138,00

Sendo:

R\$ 1.590,00 pela unidade: MUSCULAÇÃO E DEEP RUNNING PARA IDOSOS COESPE (11.44.00.00.00.08.09.76);

R\$ 1.548,00 pela unidade: EVELHESCÊNCIA: PLENITUDE DE VIDA (11.44.00.00.00.08.09.20).

Solução 2: Contratação de empresa especializada.

Serviços inclusos:

Tratamento das piscinas com todos os produtos inclusos.

Análise e balanceamento da água, ajuste de pH e alcalinidade, aplicação de cloro, aplicação de algicida, aspiração do fundo, escovação, limpeza de bordas, limpeza de pré-filtro e cesto.

Custo mensal: R\$ 9.200,00

Custo anual: R\$ 110.400,00

Conclusão:

A aquisição de produtos prontos no mercado apresenta melhor custo-benefício, tendo em vista que a Universidade dispõe de profissionais que são responsáveis pela limpeza e sanitização das piscinas, bem como profissional habilitado para fazer os controles dos parâmetros físico-químicos exigidos pela Norma NBR 10818 que normatiza a qualidade da água das piscinas trazendo segurança operacional e viabilidade imediata.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na aquisição de produtos químicos específicos para tratamento de piscinas, incluindo desinfecção (cloro) e ajuste de alcalinidade/pH (Bicarbonato de sódio). Os produtos deverão ser fornecidos conforme demanda sinalizada em nota de empenho, garantindo continuidade no tratamento.

Portanto, a solução como um todo é a aquisição dos itens listados no item 4, deste estudo.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa foi realizada com base no consumo médio mensal para manutenção contínua de piscinas, utilizando como memória de cálculo a frequência de uso das piscinas, o volume médio de água, a necessidade de tratamento contínuo e o histórico de consumo.

PRODUTO	QUANTIDADE ESTIMADA
DICLOROISOCIANURATO DE SÓDIO (NaDCC) - Baldes de 10 KG	60 KG
BICARBONATO DE SÓDIO (NaHCO) - Embalagens de 1 KG	200 KG

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.138,00

O valor estimado para esta contratação é de R\$ 3.138,00 (três mil, cento e trinta e oito reais).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os itens não foram agrupados em lotes, por não se considerar econômica e tecnicamente viável. O objeto pretendido será licitado por item, objetivando maior economicidade à Administração e amplitude da disputa durante o certame licitatório, atendendo ao disposto no art. 5º, da Lei no 14.133/2021.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está alinhada ao plano de logística sustentável desta IFES, assim como a presente demanda está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA)2026 da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, DFD nº 287/2026.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição de produtos prontos no mercado apresenta melhor custo-benefício, tendo em vista que a Universidade dispõe de profissionais que são responsáveis pela limpeza e sanitização das piscinas, bem como profissional habilitado para fazer os controles dos parâmetros físico-químicos exigidos pela Norma NBR 10818 que normatiza a qualidade da água das piscinas trazendo segurança operacional e viabilidade imediata.

Portanto, a aquisição dos materiais listados no tópico 4 deste estudo proporcionará o bom funcionamento dos projetos da Universidade, bem como a continuidade da oferta de atividades destinadas ao público externo à Instituição.

13. Providências a serem Adotadas

Não há providências específicas a serem adotadas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os possíveis impactos ambientais incluem o descarte inadequado de embalagens e o uso excessivo de produtos químicos. As medidas mitigadoras são o uso racional dos produtos, o armazenamento adequado, a destinação correta de embalagens e o treinamento dos operadores.

Em consonância com o art. 5º da Instrução Normativa 01/2010 da SLTI/MPOG, para enfrentamento de possíveis impactos ambientais, incidem os critérios de sustentabilidade e medidas de tratamento informados abaixo, no que couber:

I – Os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2;

II – Sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial– INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

III – Os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

IV – Os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

O presente Estudo Técnico atende aos requisitos previstos na INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES Nº 58, DE 8 DE AGOSTO DE 2022, sejam obrigatórios ou não obrigatórios e pelo conteúdo exposto entende-se pela viabilidade da contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

NATHALIA COSTA VIANA NEVES DE MIRANDA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 08/09/2026 às 09:41:12.