

Estudo Técnico Preliminar 12/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64449.001054/2026-53

2. Objeto da licitação

Aquisição de materiais, insumos químicos e equipamentos destinados à limpeza, manutenção, tratamento, saneamento, controle físico-químico da água e conservação estrutural de piscinas, compreendendo equipamentos de limpeza, dispositivos de tratamento e dosagem, insumos químicos para tratamento da água, materiais de análise e controle e lonas de cobertura, a serem utilizados nas instalações do Depósito Central de Munição (DCMun). Os materiais visam atender às necessidades permanentes de manutenção sanitária, operacional e estrutural das áreas aquáticas da Organização Militar, não havendo contratação de serviços terceirizados, sendo toda a operação realizada por pessoal da própria Unidade.

3. Descrição da necessidade

O Depósito Central de Munição (DCMun) dispõe de estruturas aquáticas utilizadas para fins institucionais, funcionais, recreativos e de bem-estar do efetivo, as quais demandam manutenção permanente, controle sanitário rigoroso e tratamento contínuo da água, de modo a garantir condições adequadas de uso, segurança sanitária, preservação das estruturas físicas e conformidade com as normas técnicas e sanitárias vigentes.

A operação segura de piscinas exige controle físico, químico e microbiológico da água, bem como limpeza mecânica regular, uso de produtos específicos para tratamento, prevenção de algas, controle de pH, cloração adequada, clarificação da água e conservação das superfícies e estruturas. A ausência de insumos adequados compromete diretamente a qualidade da água, a segurança dos usuários, a salubridade do ambiente e a integridade das instalações, podendo gerar riscos à saúde do efetivo, interdição das estruturas, degradação patrimonial, aumento de custos com manutenções corretivas e necessidade de contratações emergenciais.

Diante desse cenário, torna-se necessária a aquisição planejada e contínua de materiais, insumos e equipamentos específicos para limpeza, tratamento e manutenção de piscinas, assegurando que a Unidade disponha de meios adequados para execução eficiente, segura e padronizada das atividades de saneamento e conservação das áreas aquáticas.

4. Área requisitante

Área Requisitante Responsável

Almoxarifado

ERIK FERNANDES CARDOSO – 2 ° TEN

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os materiais a serem adquiridos deverão ser novos, de primeiro uso, dentro do prazo de validade, devidamente registrados nos órgãos competentes, quando aplicável, e em conformidade com a legislação sanitária, ambiental e técnica vigente. Os insumos químicos deverão apresentar grau de pureza compatível com uso em tratamento de água de piscina, composição química adequada, rotulagem legível, identificação de lote, validade, instruções de uso, armazenamento, segurança e descarte.

Os equipamentos e acessórios deverão ser compatíveis com sistemas de limpeza e tratamento de piscinas, garantindo funcionalidade, durabilidade, segurança operacional e padronização dos procedimentos de manutenção. As embalagens deverão estar íntegras, sem avarias, vazamentos ou sinais de violação, assegurando condições seguras de transporte, estocagem e utilização.

6. Levantamento de Mercado

A pesquisa de preços foi realizada em conformidade com o art. 5º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, utilizando-se de forma combinada os incisos I e III. Foram utilizados dados provenientes de sistemas oficiais de compras públicas, quando disponíveis e tecnicamente compatíveis com o objeto da contratação, bem como consultas

diretas a fornecedores, catálogos eletrônicos e plataformas especializadas na comercialização de materiais e insumos para manutenção e tratamento de piscinas.

A adoção conjunta das duas metodologias permitiu maior robustez na formação do valor estimado, assegurando representatividade de mercado, aderência técnica ao objeto, confiabilidade das referências de preço e atendimento aos princípios da economicidade, razoabilidade, eficiência e planejamento.

7. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na aquisição direta de materiais, insumos químicos e equipamentos destinados à limpeza, manutenção, tratamento e saneamento de piscinas, possibilitando a execução contínua, planejada e segura das atividades de conservação das áreas aquáticas do DCMun.

Os materiais serão utilizados conforme critérios técnicos, de forma racional e controlada, por pessoal da própria Unidade, garantindo a qualidade da água, a segurança sanitária dos usuários, a preservação das estruturas físicas e a continuidade das atividades institucionais, recreativas e funcionais associadas ao uso das piscinas.

A centralização da aquisição permite padronização dos produtos, melhor controle de estoque, redução de custos administrativos, racionalização logística e mitigação de riscos associados a compras emergenciais ou fragmentadas.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O quantitativo foi definido com base no levantamento realizado pelo Almoxarifado, considerando o volume de áreas externas do DCMun que demandam manutenção contínua.

IT E M	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	CÓDIGO DO ÍTEM	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	CABO TELESCÓPICO, MATERIAL ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 10 M, USO LIMPEZA DE PISCINA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS REGULÁVEL	623902	UND	10	R\$ 144,00	R\$ 1.440,00
2	ESTOJO DETECTAÇÃO DO CLORO / PH, COMPONENTES 1 ESTOJO COM 2 FRASCO, UM PH E OUTRO CLORO CADA-, APLICAÇÃO SANEAMENTO	234691	UND	20	R\$ 49,99	R\$ 999,80
3	BICARBONATO DE SÓDIO, ASPECTO FÍSICO PÓ BRANCO, FINO, PESO MOLECULAR	345785	QUILOGRAMA_KG	100	R\$ 18,90	R\$ 1.890,00

	84,01 G/ MOL, FÓRMULA QUÍMICA NAHCO3, GRAU DE PUREZA PUREZA MÍNIMA DE 99%, CARACTERIS TICA ADICIONAL REAGENTE P.A., NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA* CAS 144- 55-8					
4	PENEIRA, MATERIAL PLÁSTICO, APLICAÇÃO LIMPEZA DE PISCINA, CARACTERÍS TICAS ADICIONAIS DIMENSÕES 48 CM DE ALTURA, 30 CM DE LARGURA	602681	UND	20	R\$ 30,48	R\$ 609,60
5	SULFATO DE ALUMÍNIO, ASPECTO FÍSICO PÓ, FÓRMULA QUÍMICA AL2(SO4)3, PESO MOLECULAR 342,15 G/MOL, GRAU DE PUREZA PUREZA MÍNIMA DE 99,99%, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 10043-01-3	359283	QUILOGRA MA_KG	100	R\$ 12,80	R\$ 1.280,00
6	ALGICIDA, COMPOSIÇÃO O QUATERNÁRIO O DE AMÔNIA A 15% E COMPEXO CÚPRICO A 5 %, ASPECTO FÍSICO LÍQUIDO, USO TRATAMENT O	608272	1 LITRO	100	R\$ 20,00	R\$ 2.000,00

	ÁGUA DE PISCINA, TIPO CHOQUE					
7	ÁCIDO TRICLOROIS OCIANÚRICO (TCIA), ASPECTO FÍSICO EM PASTILHA DE 200G, FÓRMULA QUÍMICA C3N3O3CL3, PESO MOLECULAR 232,41 G/MOL, GRAU DE PUREZA TEOR DE CLORO ATIVO MÍNIMO DE 90%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL ASSOCIADO À ALGICIDA E CLARIFICANTE (SISTEMA 3X1)	377626	UND	100	R\$ 6,95	R\$ 695,00
8	LIMPA BORDA, COMPOSIÇÃO SURFACTANTES ANIÔNICOS E NÃO ANIÔNICOS 3% E QUARTZ, ASPECTO FÍSICO LÍQUIDO, APLICAÇÃO LIMPEZA BORDA DE PISCINAS	245564	1 LITRO	100	R\$ 27,30	R\$ 2.730,00
9	RODO ASPIRADOR - PISCINA, TIPO ESCOVÃO, MODELO 16 RODÍZIOS, MATERIAL POLIETILENO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ACOPLÁVEL A CABO	602202	UND	10	R\$ 138,56	R\$ 1.385,60

	TELESCÓPIO CORDEIS DE MOVIMENTA					
10	EQUIPAMENT O CLORADOR PARA TRATAMENT O DE AGUA, MATERIAL PLÁSTICO, VAZÃO 8,5 M3/ H, PRESSÃO MÁXIMA TRABALHO 20 MCA, APLICAÇÃO TRATAMENT O DE ÁGUA, CARACTERIS TICAS ADICIONAIS TABLETES DE 200 G	614980	UND	20	R\$ 328,00	R\$ 6.560,00
11	CLARIFICAN TE, COMPOSIÇÃO O SOLUÇÃO DE CLORIDRÓXI DO, ASPECTO FÍSICO LÍQUIDO, APLICAÇÃO PISCINA	454047	1 LITRO	100	R\$ 24,00	R\$ 2.400,00
12	ÁCIDO DICLOROISO CIANÚRICO (DCIA), ASPECTO FÍSICO PÓ OU GRANULADO BRANCO, ODOR DE CLORO, FÓRMULA QUÍMICA C3CL2N3O3N A (SAL SÓDICO), PESO MOLECULAR 219,95 G/ MOL, GRAU DE PUREZA PUREZA MÍNIMA DE 98%, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 2893-78-9	375457	BALDE 10KG	200	R\$ 260,91	R\$ 52.182,00
13	CARBONATO DE SÓDIO, ASPECTO FÍSICO PÓ OU CRISTAIS	355924	QUILOGRA MA_KG	100	R\$ 24,97	R\$ 2.497,00

	BRANCOS, HIGROSCÓPI COS, INODOROS, FÓRMULA QUÍMICA NA ₂ CO ₃ ANIDRO, PESO MOLECULAR 105,99 G/MOL, GRAU DE PUREZA PUREZA MÍNIMA DE 99,95%, CARACTERÍS TICA ADICIONAL PADRÃO PRIMÁRIO, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 497-19-8					
14	MANGUEIRA ASPIRAÇÃO, MATERIAL POLIURETAN O, TIPO ESPIRALADA, USO GARROTE PNEUMÁTIC O GERAR, COMPRIMEN TO 6,5 M, DIÂMETRO NOMINAL 8 MM, MATERIAIS ADICIONAIS: PONTEIRA E ADAPTADOR INCLUSOS	624110	UND	10	R\$ 50,56	R\$ 505,60
15	ADAPTADOR MANGUEIRA, MATERIAL PLÁSTICO ABS, BITOLA 1/2 POL	367411	UND	20	R\$ 12,40	R\$ 248,00
16	ÁCIDO CLORÍDRICO, APRESENTAÇ ÃO SOLUÇÃO AQUOSA, CONCENTRA ÇÃO 10%	437097	1 LITRO	100	R\$ 19,37	R\$ 1.937,00
17	CARBONATO DE SÓDIO, ASPECTO FÍSICO PÓ OU CRISTAIS BRANCOS, HIGROSCÓPI COS, INODOROS, FÓRMULA	347957	QUILOGRA MA_KG	100	R\$ 33,79	R\$ 3.379,00

	QUÍMICA NA ₂ CO ₃ ANIDRO, PESO MOLECULAR 105,99 G/MOL, GRAU DE PUREZA PUREZA MÍNIMA DE 99,95%, CARACTERÍS TICA ADICIONAL PADRÃO PRIMÁRIO, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 497-19-8					
18	Lona Piscina Material: Poliétileno Trançado (Ráfia), Aplicação: Cobertura Piscina, Cor: Azul. Comprimento: 9m. Largura: 5 metros	-	UND	2	R\$ 899,10	R\$ 1.798,20
19	Lona Piscina Material: Poliétileno Trançado (Ráfia), Aplicação: Cobertura Piscina, Cor: Azul Comprimento: 17 metros. Largura: 9 metros	-	UND	2	R\$ 8.082,00	R\$ 16.164,00
20	Bomba Para Piscina. Modelo de referência: Sodramar BMC-200 2 CV Potência: 2,0 Cv. Vazão máxima: 21,67 m³/h. Caudal máximo: 16,89 m³/h. Voltagem: Bivolt 110/220V (de acordo com a escolha do cliente). Auto escorvante: Sim (até 1 metro acima do nível da água). Filtro compatível: 2 x FM 60. Tubulação de	-	UND	2	R\$ 1.451,45	R\$ 2.902,90

	sucção (entrada): 50 mm (1 1/2"). Tubulação de recalque (saída): 50 mm (1 1/2"). Peso: 27,92 kg. Classificação PROCEL / INMETRO: C. Utilização: Piscinas, hidromassagens , cascatas. Proteção: Motor blindado com proteção IP55					
21	Areia Para Filtro De Piscina, Piscina Dacor, Capacidade de filtragem 98.400 L, Tipos de filtros:De areia, Tipos de piscinas adequadas: Alvenaria, Fibra, plastico, vinil,	-	25 Kg	20	R\$ 45,00	R\$ 900,00
22	Válvula Seletora Para Filtro de Piscina DFR Dancor Valvula Seletora Cabeçote Do Filtro + Junta De Vedação Hm Dimensões do Produto - Peso: 2.800 Kg; - Comprimento: 39 cm; - Largura: 25 cm; - Altura: 30 cm.	-	UND	10	R\$ 481,30	R\$ 4.813,00

23	Filtro Piscina DFR-12 Marca: Dancor, Código: 30672012, Tipo de Produto: Filtro Para Piscina, Modelo do Filtro: DFR 12, Área Filtrante : 0,7 m², Potência: 1/4 CV, Carga de Areia do Filtro: 28 kg, Vazão do Filtro: 2,7 m³/hora, Filtro Indicado para Bomba: PF 17 M - 1/4 CV, Materiais Empregados, Composto de: Válvula seletora de 6 posições de operação, com manômetro de controle e visor de retrolavagem. Tanque produzido pelo processo de rotomoldagem com parafusos prisioneiros em aço inoxidável. Sistema drenante e meio filtrante (areia sílica) projetados segundo a ABNT; Todos os componentes funcionais são confeccionados em termo plástico de engenharia. Taxa de Filtração: 880 m³/(m² x dia) - 1450 m³/(m² x dia)	-	UND	5	R\$ 979,90	R\$ 4.899,50
----	---	---	-----	---	------------	--------------

	Valor Total: R\$ 114.216,20					

9. Estimativa do Valor da Contratação

O valor global estimado de **R\$ 114.216,20** foi definido com base na mediana dos preços coletados, obtidos por meio das metodologias previstas nos incisos I e III do art. 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, assegurando transparência, economicidade, razoabilidade e compatibilidade com os preços praticados no mercado.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação não será parcelada, uma vez que os itens compõem um conjunto integrado de materiais e insumos destinados à mesma finalidade de manutenção, tratamento e saneamento de piscinas. O parcelamento comprometeria a padronização dos produtos, dificultaria o controle de estoque, elevaria os custos administrativos e reduziria a eficiência operacional das ações de manutenção e controle sanitário.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há registros de contratações correlatas em andamento para o mesmo objeto. Esta aquisição atende exclusivamente às necessidades do D C Mun no que se refere à manutenção e tratamento de suas estruturas aquáticas.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está alinhada ao Plano Anual de Compras do Depósito Central de Munição e às necessidades permanentes de manutenção, saneamento e conservação das instalações da Unidade, contribuindo para a segurança operacional, a preservação do patrimônio público e o cumprimento das normas técnicas e sanitárias aplicáveis às estruturas aquáticas.

13. Resultados Pretendidos

Com a contratação, pretende-se assegurar a manutenção contínua da qualidade da água das piscinas, a preservação das estruturas físicas, a redução de riscos à saúde do efetivo, a padronização dos procedimentos de limpeza e tratamento, a melhoria das condições sanitárias e a garantia da continuidade das atividades institucionais e recreativas com segurança.

14. Providências a serem Adotadas

Os materiais deverão ser entregues ao Almoxarifado do DCMun, onde serão conferidos quanto à quantidade, especificações técnicas, prazos de validade e integridade das embalagens, sendo posteriormente distribuídos às seções responsáveis pela manutenção das piscinas, conforme planejamento interno da Unidade.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Os impactos ambientais são considerados controláveis, uma vez que os produtos serão utilizados de forma técnica, racional e controlada, por pessoal capacitado, observando-se as normas ambientais e sanitárias vigentes, especialmente quanto ao armazenamento, aplicação, manuseio e descarte de resíduos químicos.

16. Declaração de Viabilidade

Com base na análise da necessidade, da solução proposta e da pesquisa de preços realizada em conformidade com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, declara-se a viabilidade técnica e econômica da contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação mostra-se plenamente justificável diante da necessidade permanente de manutenção, tratamento e saneamento das piscinas do DCMun, estando o valor estimado compatível com os preços praticados no mercado, conforme parâmetros estabelecidos no art. 5º, incisos I e III, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público.

17. Responsáveis

17.1 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.

ERIK FERNANDES CARDOSO - 2º TEN
Encarregado do Setor de Material

THYAGO FERREIRA DA COSTA LEWY - 2º SGT
Auxiliar do Encarregado do Setor de Material

Aprovo o presente Estudo

Paracambi, RJ

ROBERTO DA SILVA DOS SANTOS - TC

Ordenador de Despesas do D C MUN

