

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR****1. OBJETO**

1.1. O objeto é a prestação de serviços de limpeza, desinfecção e desincrustação de reservatórios de água potável de diversos volumes, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, para atendimento das Unidades de Ensino Fundamental, Centros de Educação Infantil (CEIs) e demais prédios públicos pertencentes à Administração Municipal do Município de Palhoça/SC.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE COMO UM TODO

2.1. A presente contratação visa a manutenção periódica das condições sanitárias dos reservatórios de água potável das diversas unidades da Administração Pública Municipal, incluindo escolas, centros de educação infantil, unidades de saúde, centros de referência de assistência social e o centro administrativo. A medida é essencial para assegurar que a água armazenada esteja em conformidade com os padrões de potabilidade e segurança sanitária, preservando a saúde de estudantes, servidores, usuários dos serviços públicos e da comunidade em geral, além de garantir as condições adequadas ao funcionamento das atividades finalísticas de cada Secretaria.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PCA

3.1. A presente contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual de 2026.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. Das opções disponíveis para atendimento da demanda

4.1.1. Execução dos serviços por equipe própria da Administração

4.1.1.1. Avaliou-se, inicialmente, a possibilidade de execução dos serviços de limpeza e desinfecção de reservatórios por meio de equipe própria do Município. Todavia, verificou-se que a Secretaria Municipal de Educação não dispõe de servidores com capacitação técnica específica, equipamentos adequados, insumos sanitários apropriados, nem estrutura operacional para a realização dos serviços de forma segura e conforme as normas sanitárias vigentes.

4.1.1.2. A atividade envolve procedimentos técnicos específicos, utilização de produtos apropriados para desincrustação e desinfecção, adoção de medidas de segurança para trabalho em espaço confinado e emissão de documentação comprobatória da execução do serviço, incluindo certificado de limpeza e eventual análise de potabilidade.

4.1.1.3. Ademais, a internalização do serviço demandaria aquisição de equipamentos, treinamentos específicos, responsabilidade técnica habilitada e estrutura permanente para atividade que é executada de forma periódica, o que não se mostra economicamente vantajoso nem eficiente sob a ótica administrativa.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

4.1.1.4. Conclui-se, portanto, que a execução direta pela Administração não se apresenta viável sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

4.1.2. Contratação pontual por unidade escolar (contratações fragmentadas)

4.1.2.1. Considerou-se a hipótese de realização de contratações individualizadas por unidade escolar, à medida que surgisse a necessidade de limpeza dos reservatórios.

4.1.2.2. Contudo, tal alternativa implicaria fracionamento da despesa, aumento de procedimentos administrativos, perda de ganho de escala e risco de contratação por valores superiores aos praticados em contratações consolidadas.

4.1.2.3. Além disso, a pulverização das contratações dificultaria o controle da periodicidade obrigatória prevista na legislação sanitária e comprometeria a padronização dos serviços executados nas diversas unidades da rede municipal.

4.1.2.4. Diante disso, conclui-se que a contratação fragmentada não se mostra adequada, eficiente ou economicamente vantajosa.

4.1.3. Contratação de empresa especializada por meio de Pregão com Sistema de Registro de Preços

4.1.3.1. A contratação de empresa especializada, por meio de Pregão no Sistema de Registro de Preços, apresenta-se como a solução mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

4.1.3.2. O Sistema de Registro de Preços permite a execução dos serviços sob demanda, considerando a diversidade de volumes dos reservatórios existentes nas unidades escolares e a necessidade de atendimento periódico ao longo da vigência da ata.

4.1.3.3. Essa alternativa possibilita a padronização das especificações técnicas, a centralização da gestão contratual, o ganho de escala na formação de preços e maior previsibilidade orçamentária, além de assegurar que os serviços sejam executados por empresa com qualificação técnica compatível com a complexidade da atividade.

4.1.3.4. Trata-se de modelo amplamente adotado pela Administração Pública para serviços de natureza comum e execução periódica, especialmente aqueles relacionados à manutenção preventiva e sanitária de edificações públicas.

4.1.3.5. Assim, conclui-se que a contratação por meio de Pregão – Sistema de Registro de Preços é a alternativa mais vantajosa e adequada ao interesse público.

4.2. Do levantamento de mercado

4.2.1. Para subsidiar a definição da solução e a estimativa de custos, foi realizado levantamento de mercado mediante pesquisa de preços em âmbito nacional e regional, bem como consulta a



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

contratações similares realizadas por outros órgãos públicos, com o objetivo de verificar a compatibilidade dos valores praticados e as especificações técnicas usualmente adotadas.

4.2.2. Observou-se que a contratação de empresas especializadas em limpeza e desinfecção de reservatórios de água constitui prática recorrente na Administração Pública, não sendo identificadas variações significativas quanto à metodologia empregada ou à natureza dos serviços.

4.2.3. Foram identificadas empresas atuantes no segmento, tanto em âmbito nacional quanto regional, evidenciando a existência de mercado competitivo e fornecedores aptos à execução do objeto, tais como:

Em âmbito nacional (entre outros):

- COMBATE CONTROLE DE PRAGAS E SERVIÇOS GERAIS LTDA;
- ACJS SANEAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL LTDA;
- TAFF SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EIRELI;
- DES-MATT COMÉRCIO DE PRODUTOS DOMISSANITÁRIOS LTDA;
- NEW SERVICE DEDETIZADORA E CONSTRUTORA LTDA;
- ANINSETO DEDETIZADORA LTDA.

Em âmbito regional (entre outros):

- DEDETIZADORA PLANALTO SERVIÇOS LTDA ME;
- ECO+ DESINSETIZADORA LTDA;
- HIDRO SERVICE DEDETIZADORA E DESENTUPIDORA.

4.2.4. A análise de mercado demonstrou a viabilidade da contratação pretendida, evidenciando a existência de número suficiente de empresas capacitadas, prática consolidada de contratação por meio de Pregão e adoção frequente do Sistema de Registro de Preços para serviços dessa natureza.

4.2.5. Diante das informações levantadas, conclui-se pela viabilidade técnica e econômica da contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de limpeza, desinfecção e desincrustação de reservatórios de água, por meio de Pregão com Sistema de Registro de Preços, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência, competitividade e interesse público.

5. DESCRIÇÃO E QUANTIDADE

5.1. As características, especificações, e os quantitativos estimados para cada item da contratação pretendida é o abaixo indicado.

5.2. Os quantitativos estimados foram definidos com base no levantamento realizado pela Secretaria Municipal de Educação e pelas demais Secretarias Municipais que encaminharam Documentos de Formalização de Demanda durante a fase preparatória do processo,



**ESTADO DE SANTA CATARINA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

considerando o número de reservatórios existentes nos respectivos prédios públicos e a periodicidade recomendada para higienização, conforme legislação sanitária vigente.

ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA	UN	QUANTIDADE
01	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 250 litros. Tal limpeza deverá ser executada com produto em solução 2 em 1, reagente aos óxidos/hidróxidos estruturais do biofilme, sendo que este produto deverá ser capaz de dissolver antes do lançamento à rede de consumo.	SERV.	14
02	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 500 litros. Tal limpeza deverá ser executada com produto em solução 2 em 1, reagente aos óxidos/hidróxidos estruturais do biofilme, sendo que este produto deverá ser capaz de dissolver antes do lançamento à rede de consumo.	SERV.	109
03	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 1.000 litros. Tal limpeza deverá ser executada com produto em solução 2 em 1, reagente aos óxidos/hidróxidos estruturais do biofilme, sendo que este produto deverá ser capaz de dissolver antes do lançamento à rede de consumo.	SERV.	336
04	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 2.000 litros. Tal limpeza deverá ser executada com produto em solução 2 em 1, reagente aos óxidos/hidróxidos estruturais do biofilme, sendo que este produto deverá ser capaz de dissolver antes do lançamento à rede de consumo.	SERV.	71
05	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 3.000 litros. Tal limpeza deverá ser executada com produto em solução 2 em 1, reagente aos óxidos/hidróxidos estruturais do biofilme, sendo que este produto deverá ser capaz de dissolver antes do lançamento à rede de consumo.	SERV.	74
06	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 4.000 litros. Tal limpeza deverá ser executada com produto em solução 2 em 1, reagente aos óxidos/hidróxidos estruturais do biofilme, sendo que este produto deverá ser capaz de dissolver antes do lançamento à rede de consumo.	SERV.	08



**ESTADO DE SANTA CATARINA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

07	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 5.000 litros. Tal limpeza deverá ser executada com produto em solução 2 em 1, reagente aos óxidos/hidróxidos estruturais do biofilme, sendo que este produto deverá ser capaz de dissolver antes do lançamento à rede de consumo.	SERV.	42
08	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 7.000 litros. Tal limpeza deverá ser executada com produto em solução 2 em 1, reagente aos óxidos/hidróxidos estruturais do biofilme, sendo que este produto deverá ser capaz de dissolver antes do lançamento à rede de consumo.	SERV.	06
09	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 10.000 litros. Tal limpeza deverá ser executada com produto em solução 2 em 1, reagente aos óxidos/hidróxidos estruturais do biofilme, sendo que este produto deverá ser capaz de dissolver antes do lançamento à rede de consumo.	SERV.	60
10	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 18.000 litros. Tal limpeza deverá ser executada com produto em solução 2 em 1, reagente aos óxidos/hidróxidos estruturais do biofilme, sendo que este produto deverá ser capaz de dissolver antes do lançamento à rede de consumo.	SERV.	10
11	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 20.000 litros. Tal limpeza deverá ser executada com produto em solução 2 em 1, reagente aos óxidos/hidróxidos estruturais do biofilme, sendo que este produto deverá ser capaz de dissolver antes do lançamento à rede de consumo.	SERV.	48
12	Análise de Potabilidade, realizado de 4 a 8 dias após a realização da limpeza. Deverá ser efetuada coleta de água em um determinado ponto para realizar a análise bacteriológica com o objetivo de verificar a potabilidade da água.	SERV.	90
13	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 25.000 litros a 30.000 litros. Tal limpeza deverá ser executada com produto em solução 2 em 1, reagente aos óxidos/hidróxidos estruturais do biofilme, sendo que este produto deverá ser capaz de dissolver antes do lançamento à rede de consumo.	SERV.	05



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

5.3. Ressalta-se que os quantitativos apresentados possuem caráter estimativo, sendo utilizados como parâmetro para formação da Ata de Registro de Preços, podendo a Administração realizar as contratações conforme a necessidade durante a vigência da ata.

6. JUSTIFICATIVA

6.1. A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços especializados de limpeza, higienização e desinfecção de reservatórios de água (caixas d'água e cisternas) das Unidades Educacionais e demais setores vinculados à Secretaria Municipal de Educação, com a finalidade de assegurar a qualidade da água destinada ao consumo humano.

6.2. A água armazenada em reservatórios está sujeita à formação de biofilme, acúmulo de sedimentos, matéria orgânica, incrustações e eventual proliferação de microrganismos patogênicos, especialmente quando não realizada a manutenção periódica adequada. A ausência de higienização regular pode comprometer a potabilidade da água, ocasionando alteração de cor, odor e sabor, além de representar risco concreto à saúde dos usuários.

6.3. A contaminação da água pode desencadear Doenças de Transmissão Hídrica e Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs), tais como gastroenterites, diarreias infecciosas e outras patologias associadas à ingestão de água inadequada ao consumo. Em ambientes escolares, onde há grande concentração de crianças e adolescentes, o risco sanitário assume maior relevância, exigindo atuação preventiva da Administração Pública.

6.4. A higienização periódica dos reservatórios também contribui para evitar a proliferação de vetores e organismos indesejáveis, assegurando condições sanitárias adequadas nas unidades escolares e reduzindo a probabilidade de interdições por órgãos de fiscalização sanitária.

6.5. A obrigatoriedade da limpeza e desinfecção periódica encontra respaldo no Decreto Estadual nº 1.846, de 20 de dezembro de 2018 (Estado de Santa Catarina), cujo art. 55 determina que repartições públicas realizem a limpeza e desinfecção das cisternas e caixas d'água com periodicidade máxima de 6 (seis) meses. O descumprimento dessa exigência pode ensejar responsabilização administrativa e aplicação de sanções pelos órgãos de controle e vigilância sanitária.

6.6. Trata-se, portanto, de medida preventiva essencial à proteção da saúde pública, à continuidade regular das atividades escolares e ao cumprimento das normas sanitárias vigentes, caracterizando-se como contratação necessária, contínua e de interesse público relevante.

6.7. A centralização da contratação em um único procedimento licitatório, contemplando as demandas da Secretaria Municipal de Educação e de outras Secretarias Municipais que manifestaram interesse durante a fase de planejamento, mostra-se medida administrativa adequada e alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento das contratações públicas. A adoção de solução integrada permite a padronização dos procedimentos técnicos de limpeza, desinfecção e desincrustação dos reservatórios de água potável existentes nos prédios públicos municipais, assegurando uniformidade nos padrões sanitários e facilitando o acompanhamento e a fiscalização da execução contratual. Ademais, a consolidação das demandas em um único certame possibilita ganho de escala, ampliação da



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

competitividade entre os fornecedores e racionalização dos custos administrativos associados à gestão contratual, contribuindo para maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

7. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.1. Requisitos técnicos gerais

7.1.1. A contratação abrange a prestação de serviços especializados de limpeza, higienização e desinfecção de reservatórios de água, incluindo caixas superiores, inferiores e cisternas, quando existentes.

7.1.2. A execução deverá observar integralmente a legislação sanitária federal, estadual e municipal aplicável, bem como normas técnicas pertinentes e boas práticas de higienização de reservatórios destinados ao consumo humano.

7.1.3. Os produtos utilizados deverão possuir registro ou notificação junto à ANVISA, quando exigido, e ser adequados para uso em reservatórios de água potável, não podendo comprometer a qualidade da água após o procedimento.

7.1.4. A empresa deverá comprovar regularidade junto aos órgãos competentes, inclusive licença sanitária válida e responsável técnico, quando exigido pela legislação específica.

7.2. Sustentabilidade

7.2.1. A contratada deverá observar critérios de sustentabilidade ambiental, incluindo:

- I – Utilização de produtos saneantes devidamente registrados na ANVISA e adequados ao uso em reservatórios de água potável;
- II – Adoção de medidas para evitar desperdício de água tratada durante o procedimento de limpeza;
- III – Destinação ambientalmente adequada de resíduos, embalagens e efluentes gerados na execução dos serviços;
- IV – Fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados aos empregados;
- V – Observância das normas ambientais vigentes em âmbito federal, estadual e municipal.

7.2.2. Todos os resíduos decorrentes da execução contratual deverão ter acondicionamento, transporte e destinação final adequados, sendo vedado o descarte irregular em rede pública de drenagem ou solo.

7.3. Subcontratação

7.3.1. Não será admitida a subcontratação do objeto, em razão da necessidade de controle técnico direto, responsabilidade sanitária e garantia da qualidade do serviço prestado.

7.4. Natureza do objeto e forma de contratação



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

7.4.1. Trata-se de serviço comum, com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, passível de contratação mediante Pregão, com uso do Sistema de Registro de Preços, considerando a natureza continuada e a necessidade de atendimento a múltiplas unidades.

7.5. Condições de execução dos serviços

7.5.1. O prazo para início da execução será de até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Compra ou instrumento equivalente.

7.5.2. Os serviços serão executados *in loco* nas Unidades Educacionais e demais prédios vinculados à Secretaria Municipal de Educação, no Município de Palhoça.

7.5.3. Para os serviços preventivos, antes da realização dos serviços, a licitante vencedora deverá apresentar um cronograma, que será aprovado pelo setor solicitante, contendo a quantidade de funcionários que realizará os serviços, os materiais que serão utilizados e o prazo de execução dos serviços solicitados. Em caso de não cumprimento do cronograma aprovado a empresa poderá ser notificada por descumprimento dos prazos contratuais.

7.5.4. Os serviços deverão ser prestados por funcionários devidamente uniformizados e munidos de equipamentos de segurança adequados (EPI's). A CONTRATADA deverá executar os serviços de acordo com as normas de segurança do trabalho, adotando os procedimentos necessários para a segurança dos trabalhadores, bem como provê-los com equipamentos de proteção individual, conforme a função e risco de seus serviços.

7.5.4.1. A empresa deverá cumprir as Normas Regulamentadoras, NR33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados e NR35 – Trabalho em Altura, referentes à segurança e saúde no trabalho de seus empregados.

7.5.5. Todas as despesas na prestação dos serviços, como manutenção, combustível, seguros, encargos sociais, trabalhistas e danos a terceiros, inclusive insalubridade dos seus funcionários, serão de responsabilidade da contratada.

7.5.6. A contratada deverá supervisionar tecnicamente os serviços por meio de responsável habilitado.

7.5.7. Os locais envolvidos na execução dos serviços deverão ser entregues limpos e organizados pela contratada, que deverá providenciar a remoção e a destinação dos dejetos, embalagens e vasilhames de produtos utilizados para a limpeza.

7.5.8. Eventuais danos causados às instalações serão de responsabilidade exclusiva da contratada.

7.6. Especificação técnica dos serviços

7.6.1. A limpeza deverá contemplar remoção de sedimentos, incrustações, biofilme e sujidades aderidas às superfícies internas do reservatório.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

7.6.2. Tal limpeza deverá ser executada com produto em solução 2 em 1, reagente aos óxidos/hidróxidos estruturais do biofilme, sendo que este produto deverá ser capaz de dissolver antes do lançamento à rede de consumo.

7.6.3. Após a limpeza, fazer a desinfecção do reservatório pulverizado nas paredes e na tampa uma solução bactericida e fungistática (Hipoclorito de sódio a 5%), que agirá por um período de trinta minutos. A solução pulverizada no reservatório deverá ser removida, deixando a caixa pronta para uso.

7.6.4. PRODUTOS UTILIZADOS: Bactericidas previamente testados pelos fabricantes e registrados para tratamento sanitário pelo Ministério da Saúde.

Demais procedimentos a serem adotados pela contratada:

- a) Programar o dia para a limpeza, juntamente com o contratante e de acordo com a disponibilidade de cada local;
- b) Fechar antes da execução dos serviços os registros de entrada d'água;
- c) Fechar os registros de saída d'água para evitar que o resíduo da limpeza entre na rede de água limpa;
- d) Verificar a situação estrutural do reservatório;
- e) Esvaziar o reservatório;
- f) Armazenar água do próprio reservatório para efetuar a limpeza da caixa d'água;
- g) Escovar, com material apropriado e limpo, as paredes internas, fundo e tampa do reservatório;
- h) Utilizar materiais adequados para a limpeza dos reservatórios, como balde, escada, vassoura (cerda de plástico), escovão (cerda de plástico);
- i) Eliminar todas as sujeiras existentes nas caixas d'água, inclusive manchas, quando possível;
- j) Aplicar os produtos necessários à desinfecção dos reservatórios;
- k) Retirar, manualmente, os resíduos finais com auxílio de panos e esponjas;
- l) Enxaguar todo o reservatório com água limpa e novamente esgotá-lo;
- m) Verificar a situação estrutural do reservatório, investigando a existência de fendas e/ou rachaduras que permitam vazamento ou infiltração. Em caso positivo, deverá ser comunicado ao contratante para providenciar os reparos necessários;
- n) Verificar as condições das tampas para verificar se estão devidamente vedadas de modo a impedir a entrada de poeira, insetos e outros tipos de organismos que propiciem a contaminação da água. Caso não estejam, a contratada deverá comunicar o contratante, para a adoção das medidas cabíveis;
- o) Verificar o funcionamento de torneiras bóias e automáticos, informando à fiscalização, caso seja necessário algum conserto;
- p) Deve ser realizada pela empresa contratada um relatório fotográfico datado de cada caixa d'água separadamente, identificando a condição anterior à limpeza e após realiza-la. Estes relatórios devem ser enviados impressos e digitais ao setor municipal responsável pela fiscalização do serviço para averiguação e acompanhamento.
- q) Após a limpeza, os registros deverão ser abertos para que os reservatórios encham novamente;



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

- r) Os funcionários da contratada deverão utilizar os equipamentos de proteção individual, como bota de borracha de cano longo, luvas de borracha, óculos de segurança, macacão de borracha, etc.;
- s) Nos prédios que possuem caixas inferiores e superiores, a limpeza deverá iniciar pelas caixas inferiores, tendo-se o cuidado de antes encher as caixas superiores. As caixas superiores serão enxaguadas com água das caixas inferiores, limpas e desinfetadas.
- t) Eventuais danos que ocorram nos locais de realização dos serviços, produzidos pela contratada, terão que ser ressarcidos ao contratante.

7.6.6. Admite-se o uso de produtos equivalentes, desde que possuam finalidade compatível, sejam regularizados para uso sanitário, não comprometam a potabilidade da água e atendam integralmente aos procedimentos e resultados exigidos neste Termo de Referência, cabendo à Contratada comprovar a equivalência mediante apresentação de ficha técnica e FISPQ, quando solicitado pela fiscalização.

7.6.7. A contratada deverá inspecionar as condições estruturais do reservatório, vedação de tampas, presença de fissuras, funcionamento de boias e comunicar formalmente qualquer irregularidade constatada.

7.6.8. Deverá ser elaborado relatório técnico individualizado por reservatório, acompanhado de registro fotográfico datado (antes e depois da execução), em meio físico e digital.

7.7. Garantia

7.7.1. A garantia dos serviços será de, no mínimo, 06 (seis) meses, contados do recebimento definitivo.

7.7.2. A contratada deverá emitir certificado de execução contendo data da limpeza, produtos utilizados, prazo de validade sanitária e período de garantia.

7.8. Pagamento

7.8.1. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo e atesto da nota fiscal pela fiscalização competente.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. Com base na consolidação das demandas e na aplicação dos preços unitários obtidos na pesquisa de mercado, estima-se um valor total de **R\$ 115.676,74** (cento e quinze mil, seiscentos e setenta e seis reais, e setenta e quatro centavos) para a contratação.

8.2. A estimativa foi elaborada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021. Para cada item, adotou-se a média aritmética simples dos valores coletados na pesquisa de preços, que considerou contratações similares realizadas por outros órgãos públicos.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

8.3. Os valores unitários e globais encontram-se discriminados na tabela abaixo, compondo o montante estimado da contratação.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO GLOBAL
01	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 250 litros.	SERV.	14	R\$ 95,94	R\$ 1.343,16
02	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 500 litros.	SERV.	109	R\$ 105,05	R\$ 11.450,45
03	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 1.000 litros.	SERV.	336	R\$ 112,53	R\$ 37.810,08
04	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 2.000 litros.	SERV.	71	R\$ 120,18	R\$ 8.532,78
05	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 3.000 litros.	SERV.	74	R\$ 130,20	R\$ 9.634,80
06	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 4.000 litros.	SERV.	08	R\$ 140,09	R\$ 1.120,72
07	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 5.000 litros.	SERV.	42	R\$ 147,17	R\$ 6.181,14
08	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 7.000 litros.	SERV.	06	R\$ 172,00	R\$ 1.032,00
09	Serviço de limpeza e desinfecção de	SERV.	60	R\$ 174,60	R\$ 10.476,00



**ESTADO DE SANTA CATARINA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

	reservatório de água potável com capacidade de 10.000 litros.				
10	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 18.000 litros.	SERV.	10	R\$ 239,91	R\$ 2.399,10
11	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 20.000 litros.	SERV.	48	R\$ 244,92	R\$ 11.756,16
12	Análise de Potabilidade, realizado de 4 a 8 dias após a realização da limpeza.	SERV.	90	R\$ 134,75	R\$ 12.127,50
13	Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água potável com capacidade de 25.000 litros a 30.000 litros.	SERV.	05	R\$ 362,57	R\$ 1.812,85

9. JUSTIFICATIVA DO ORÇAMENTO DO OBJETO/SERVIÇO

9.1. Em cumprimento ao art. 23 da Lei nº 14.133/2021, o valor estimado da contratação deve refletir preços compatíveis com os praticados no mercado para objetos similares, assegurando economicidade, eficiência e adequada alocação dos recursos públicos.

9.2. Para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, o valor estimado será definido com base no melhor preço aferido através de pesquisa de mercado, podendo ser adotadas como principais fontes de pesquisa de preços os seguintes parâmetros:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);

II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

III - utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;

IV - pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento

Considerando que, toda compra pública deve ser destinada a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, visando à qualidade do objeto ou serviço e o preço. (LEI 14.133 DE 2021)

9.3. Toda compra pública deve ser destinada a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, visando a qualidade do serviço e o preço. A metodologia adotada buscou assegurar a obtenção de valores referenciais que reflitam a média de mercado, evitando sobrepreço e prevenindo inexecutabilidade, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade da contratação.

9.4. A justificativa completa e demais assuntos pertinentes ao tema encontram-se no documento titulado como “orçamento”, anexo aos documentos da presente licitação.

10. SOLUÇÃO DA NECESSIDADE COMO UM TODO

10.1. A solução mais adequada para atender à necessidade identificada consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços periódicos de limpeza, desinfecção e desincrustação dos reservatórios de água potável das Unidades de Ensino da Secretaria Municipal de Educação e demais prédios da Administração Pública Municipal, incluindo caixas superiores, inferiores e cisternas, quando existentes. O conjunto das ações visa assegurar a manutenção da potabilidade da água destinada ao consumo humano, preservando as condições sanitárias adequadas ao funcionamento regular das atividades escolares.

10.2. A execução dos serviços exige a adoção de medidas técnicas e de segurança específicas, especialmente por envolver trabalho em altura e, em determinados casos, em espaços confinados. Assim, a contratada deverá implementar procedimentos operacionais padronizados, sinalizar as áreas de intervenção, adotar medidas de proteção coletiva e fornecer equipamentos de proteção individual adequados, de forma a evitar riscos à integridade de estudantes, servidores, visitantes e trabalhadores, em conformidade com as normas regulamentadoras aplicáveis e a legislação sanitária vigente.

10.3. O escopo da contratação deverá contemplar a execução integral do serviço, incluindo fornecimento de mão de obra qualificada, materiais, produtos saneantes devidamente regularizados, equipamentos apropriados, logística de deslocamento entre as unidades, emissão de relatórios técnicos individualizados, registro fotográfico antes e após a execução, e emissão de certificado de limpeza com indicação do prazo de garantia sanitária. Deverá ainda abranger, quando previsto, a realização de análise de potabilidade da água após a higienização, assegurando a verificação da eficácia do procedimento executado.

10.4. Trata-se de serviço comum, amplamente executado por empresas especializadas no mercado, com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, o que assegura a existência de oferta suficiente, competitividade e viabilidade técnica para sua contratação por



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

meio de procedimento licitatório adequado, garantindo observância aos princípios da economicidade, eficiência e isonomia.

10.5. A contratação dos serviços propostos proporcionará a manutenção das condições sanitárias dos reservatórios de água das unidades escolares, prevenindo riscos de contaminação hídrica, reduzindo a probabilidade de ocorrência de doenças de veiculação hídrica, atendendo às exigências da legislação sanitária e assegurando a continuidade do serviço público educacional em ambiente seguro e adequado.

10.6. Diante do exposto, conclui-se que a solução mais adequada, eficiente e vantajosa para a Administração é a contratação de empresa especializada para execução periódica dos serviços de limpeza, desinfecção e controle sanitário dos reservatórios de água das Unidades de Ensino, garantindo conformidade legal, segurança sanitária, continuidade operacional e adequada aplicação dos recursos públicos.

11. PARCELAMENTO/AGRUPAMENTO DE ITENS

11.1. Conforme a regra geral estabelecida na legislação de licitações, o parcelamento do objeto é obrigatório sempre que for técnica e economicamente viável, visando ampliar a competitividade. Contudo, a mesma legislação prevê exceções a essa regra, aplicáveis quando o agrupamento se mostrar mais vantajoso para a Administração Pública. No caso em tela, após análise aprofundada, justifica-se o não parcelamento do objeto e sua licitação em lote único, com base nos seguintes fundamentos de ordem técnica, gerencial e econômica:

- 1) Inviabilidade Técnica e Operacional do Parcelamento: Embora os serviços sejam discriminados por faixas de capacidade volumétrica, trata-se de um conjunto de atividades "inteiramente afins e interligados" (Acórdão 2907/2012-TCU-Plenário), que demandam metodologia, equipamentos, insumos e qualificação profissional uniformes. A fragmentação do objeto em múltiplos contratos criaria um mosaico de execuções com padrões distintos, dificultando sobremaneira o controle de qualidade e comprometendo a uniformidade do padrão sanitário, que é o resultado final pretendido.
- 2) Complexidade de Gestão Contratual e Antieconomicidade: O parcelamento implicaria a gestão de múltiplos contratos para um serviço de natureza recorrente e padronizada. A perspectiva de "administrar inúmeros contratos por um corpo de servidores reduzido" representa um "prejuízo para o conjunto" (Acórdão 2796/2013-TCU-Plenário), aumentando os custos de gestão contratual (emissão de ordens de serviço, fiscalização, medições, pagamentos, etc.), o que, por si só, justifica o não parcelamento, conforme o art. 47, § 1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021. A economia eventualmente obtida com a ampliação da competição poderia ser suplantada pelos custos administrativos decorrentes da pulverização contratual.
- 3) Risco de Fragmentação da Responsabilidade Técnica: A contratação de múltiplos prestadores para executar serviços conexos de higienização de reservatórios em um mesmo ecossistema (rede municipal) levaria à "perda da responsabilidade técnica devido a pluralidade de prestadores" (Manual de Licitações e Contratos: Orientações e Jurisprudência do TCU. 5ª Edição. Página 263). Em caso de eventual contaminação ou falha sanitária, a pluralidade de contratados criaria um cenário de responsabilidade



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

fragmentada, gerando "maior litígio para determinar a quem imputar a responsabilidade técnica" (FREIRE, André Luiz. Descrição do objeto. Enciclopédia jurídica da PUC-SP. (2021)). A contratação em lote único centraliza a responsabilidade, conferindo maior segurança à Administração e celeridade na apuração e correção de eventuais falhas.

11.2. Diante do exposto, conclui-se que o agrupamento em lote único, neste caso concreto, não configura restrição indevida à competitividade, uma vez que o mercado fornecedor para este tipo de serviço é amplo. A decisão pelo não parcelamento está devidamente justificada na inviabilidade técnica de se garantir a padronização, nos custos de gestão de múltiplos contratos e, principalmente, no risco de pulverização da responsabilidade técnica, mostrando-se a solução mais vantajosa para assegurar a eficiência, a segurança e a economicidade da contratação.

12. JUSTIFICATIVA PARA ME E EPP

12.1. O objeto constante deste estudo APLICA-SE aos benefícios previstos para ME/EPP.

12.2. A realização de licitações exclusivas para Microempresa e Empresas de Pequeno Porte está prevista na Lei Complementar 123/2006, alterada pela Lei Complementar 147/2014 e regulamentada pelo Decreto Municipal nº 2.209/2017. Ambos dispositivos legais determinam que os órgãos e as entidades contratantes deverão realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).

12.3. Fica dispensada a aplicação do tratamento diferenciado, com base no art. 49 quando:

II - não houver um mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório;

III - o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado.

12.4. O Decreto Municipal nº 2.209/2017, âmbito regional é definido como os "limites geográficos do Estado de Santa Catarina".

12.5. Em conformidade com o disposto na Lei Complementar nº 123/2006, que estabelece normas gerais relativas ao tratamento diferenciado e favorecido às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP) nas contratações públicas, verificou-se que o objeto desta contratação PERMITE a aplicação dos benefícios previstos na referida legislação.

12.6. A adoção do tratamento diferenciado visa promover o desenvolvimento econômico local e regional, bem como estimular a competitividade e a participação das ME/EPP nas licitações públicas.

12.7. Considerando as características do objeto, observa-se que:



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

- a) Há viabilidade de participação de ME/EPP em condições de igualdade com empresas de maior porte;
- b) O valor estimado da contratação é compatível com a capacidade econômico-financeira de micro e pequenas empresas;
- c) O mercado fornecedor conta com a presença de ME/EPP aptas a atender ao objeto com qualidade e eficiência.

12.8. Dessa forma, aplica-se o tratamento diferenciado e favorecido previsto na LC nº 123/2006, devendo a licitação contemplar as medidas de incentivo previstas em lei, como a preferência de contratação como critério de desempate e a regularização fiscal tardia, conforme a viabilidade do caso. Ressalta-se que, por o valor estimado do lote ser superior a R\$ 80.000,00, não se aplica a regra da participação exclusiva.

12.9. Foi verificada a existência de um mínimo de 03 empresas competitivas enquadradas como microempresas ou empresas de pequeno porte sediadas REGIONALMENTE e capazes de cumprir as exigências.

12.9.1. Através de pesquisa de mercado, comprovado através de cópia do cartão CNPJ (em anexo), foram identificadas as empresas abaixo:

Fornecedor	CPF/CNPJ	Porte	Estado
DEDETIZADORA PLANALTO SERVIÇOS LTDA ME	15.583.923/0001-90	EPP	SC
ECO+ DESINSETIZADORA LTDA	00.700.436/0001-93	EPP	SC
IVONETE DIAS DOS SANTOS MORESCO	19.429.829/0001-32	ME	SC
DESENTUPIDORA CARVALHO LTDA	79.411.112/0001-95	EPP	SC

12.10. Do histórico das licitações promovidas por este Município, comprovado através do relatório extraído do sistema de gerenciamento de compras, foram identificadas as empresas abaixo:

Pregão 50/2024			
Fornecedor	CPF/CNPJ	Porte	Estado
CITYLIMP SANEAMENTO E LIMPEZA URBANA LTDA	50.490.874/0001-42	ME	SC

12.11. Ante o exposto, considerando que resta comprovada a conformidade com a Lei Complementar n. 123/2016, justifica-se a aplicação dos benefícios para ME e EPP na presente licitação, tais como o direito de preferência como critério de desempate e a regularização fiscal tardia.

13. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

13.1. A contratação de empresa especializada para execução periódica dos serviços de limpeza, desinfecção e desincrustação de reservatórios de água tem por finalidade alcançar os seguintes resultados:

I – Garantir a higienização regular dos reservatórios existentes nas Escolas de Ensino Fundamental, Centros de Educação Infantil e demais setores vinculados à Secretaria Municipal de Educação de Palhoça;

II – Reduzir riscos de contaminação da água por agentes físicos, químicos e biológicos, prevenindo doenças de veiculação hídrica e promovendo ambiente escolar seguro;

III – Assegurar conformidade com as normas da Vigilância Sanitária e com o Decreto Estadual nº 1.846/2018, que regulamenta o abastecimento de água para consumo humano no Estado de Santa Catarina;

IV – Promover a continuidade do serviço público educacional em condições sanitárias adequadas;

V – Garantir economicidade e previsibilidade orçamentária mediante adoção do Sistema de Registro de Preços.

13.2. Espera-se, como resultado institucional, a manutenção da qualidade da água consumida nas unidades escolares, contribuindo para a proteção da saúde da comunidade escolar e para a regularidade das atividades educacionais.

14. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À COMPRA

14.1. A princípio, não foi verificada a necessidade de tomada de providências de adequações dos ambientes organizacionais, bem como referente à capacitação de servidores, para a solução a ser contratada. Em caso do advento de necessidades supervenientes no decorrer do processo licitatório, será providenciado o pleno atendimento às novas demandas.

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

15.1. Não há contratações correlatas ou interdependentes vinculadas ao objeto em análise.

16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO

16.1. A execução dos serviços de limpeza, desinfecção e desincrustação de reservatórios de água potável poderá gerar impactos ambientais pontuais e temporários, decorrentes principalmente do uso de produtos saneantes, descarte de efluentes resultantes da higienização e deslocamento de equipes técnicas entre as unidades escolares. Tais impactos são de baixa magnitude, localizados e plenamente controláveis, não representando risco ambiental significativo quando adotadas as medidas adequadas de mitigação.

16.2. Entre os possíveis impactos ambientais associados à execução dos serviços, destacam-se:



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

- a) Geração de efluentes provenientes da água utilizada na lavagem e enxágue dos reservatórios, contendo resíduos de sujidades, sedimentos e agentes desinfetantes;
- b) Utilização de produtos químicos saneantes, com potencial risco de contaminação caso haja manuseio ou descarte inadequado;
- c) Geração de resíduos sólidos, tais como embalagens de produtos utilizados no processo de higienização;
- d) Consumo de água para realização da limpeza e enxágue dos reservatórios;
- e) Consumo de combustível decorrente do deslocamento das equipes técnicas entre as unidades;
- f) Possível geração de ruídos pontuais durante a execução dos serviços.

16.3. Para mitigar os impactos ambientais identificados, recomenda-se a adoção das seguintes medidas:

- a) Realização do descarte da água resultante da limpeza de forma controlada, observando-se as normas sanitárias e ambientais vigentes, evitando lançamento direto em solo exposto ou em redes pluviais;
- b) Utilização exclusiva de produtos saneantes devidamente registrados nos órgãos competentes, com aplicação nas concentrações recomendadas pelo fabricante, prevenindo excessos e riscos ambientais;
- c) Segregação e destinação adequada das embalagens e resíduos sólidos gerados, preferencialmente por meio de reciclagem ou conforme diretrizes municipais de gerenciamento de resíduos;
- d) Uso racional da água durante o processo de limpeza, evitando desperdícios e priorizando técnicas que reduzam o volume utilizado;
- e) Planejamento logístico das rotas de atendimento, visando otimizar deslocamentos e reduzir consumo de combustível e emissão de poluentes;
- f) Manutenção preventiva dos equipamentos utilizados, garantindo eficiência operacional e menor impacto ambiental;
- g) Capacitação da equipe executora quanto às boas práticas ambientais e ao correto manuseio de produtos químicos.

16.4. Conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da execução do objeto são de baixa relevância, temporários e plenamente mitigáveis mediante adoção das medidas indicadas. A contratação mostra-se ambientalmente viável, desde que a empresa contratada observe rigorosamente a legislação ambiental e sanitária aplicável e adote práticas responsáveis de gerenciamento de resíduos e efluentes.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**17. FORMA DE CONTRATAÇÃO**

17.1. A contratação deverá ser realizada por meio de Pregão Eletrônico, nos termos da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de serviço comum, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência, mediante especificações usuais de mercado.

18. SECRETARIA RESPONSÁVEL

18.1. Secretaria Municipal de Educação, na qualidade de órgão gerenciador da contratação.

19. CONTRATO/ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

19.1. A contratação deverá ocorrer mediante Sistema de Registro de Preços, com formalização de Ata de Registro de Preços.

20. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

20.1. Com base na análise realizada, conclui-se que a contratação pretendida é tecnicamente e economicamente viável, possibilitando o atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Educação e das demais Secretarias Municipais participantes, promovendo padronização dos serviços, racionalização administrativa e melhor utilização dos recursos públicos.

Palhoça, SC, 10 de março de 2026.

GEAN KARLO MEDEIROS
Secretário Municipal de Educação

