SECRETARIA:	SANEAMENTO AMBIENTAL
SETOR:	Saneamento
RESPONSÁVEL REQUISITANTE:	Filipe Gonçalves da Silva

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Solicitação de Compra nº 1183/2026

OBJETO: Registro de preços para aquisição de produtos químicos: Hipoclorito de Sódio 10/12%; Ácido fluossilícico a 20%; Policloreto de alumínio 18%; Solução aquosa de hidróxido de sódio a 50%.

I - Descrição da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.

Estudo técnico preliminar para tratar da necessidade da aquisição de Hipoclorito de Sódio 10/12%; Ácido fluossilícico a 20%; Policloreto de alumínio 18%; Solução aquosa de hidróxido de sódio a 50%.

Dessa forma, necessita-se realizar a contratação como medida necessária para garantir a continuidade do serviço essencial de abastecimento de água, evitando riscos à saúde pública e ao cumprimento dos padrões de potabilidade exigidos, conforme a Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021, do ministério da saúde.

II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração.

O Plano de Contratações Anual ainda não foi implementado no município de Campo Alegre/SC. Entretanto, a contratação está alinhada com os objetivos e metas do órgão.

Ainda que não haja um Plano de Contratações Anual, a presente contratação está em conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos na legislação aplicável e no interesse público. A previsão de recursos financeiros necessários para a realização desta contratação será incluída no orçamento do órgão ou entidade, garantindo a viabilidade financeira da contratação.

III - Requisitos da contratação.

Os requisitos dos itens da contratação deverão estar descritos no Termo de Referência e referem-se aos seus aspectos técnicos e legais, também visando à efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e critérios de sustentabilidade ambiental.

IV - Estimativa da quantidade para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

Os quantitativos estimados para esta aquisição foram baseados no cumprimento das aplicações do produto, de forma que seja possível o atendimento a Portaria GM/MS nº 888 de 04/05/2021 pela entidade responsável por Sistemas de Abastecimento de Água.

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO DO ITEM
01	30.000	Policloreto de alumínio 18%. Aspecto: Líquido levemente viscoso. Cor: Amarelo claro a Marrom claro. Teor de Al2O3: entre 16 e 18%. Densidade (g/cm³) Entre 1,33 e 1,46. Basicidade livre: Mín. 38,00%. Turbidez: Máx.: 50,00 NTU. pH 2,5 – 5,5. Reservatório: IBC de 1000L.
02	20.000	Solução aquosa de hidróxido de sódio a 50%. Aspecto: Líquido incolor, viscoso. Peso Molecular (g/mol) 40,0. Alcalinidade Total (NaOH): Min.30. pH 10,00 – 14,00. Densidade g/ml Min.: 1,320. Reservatório: IBC de 1000L.
03	40.000	Hipoclorito de sódio 10/12%. fórmula química: naclo 2. apresenta-se na forma líquida de cor amarela translúcida ou esverdeado, com forte odor de cloro. concentração (cloro ativo) (%) mín. 10,0 densidade (g/cm3) 1,190 - 1,230 aspecto amarelo chumbo (pb) isento ferro (fe) (ml/l) máx. 3,0. Reservatório: IBC de 1000L.
04	15.000	Ácido fluossilícico a 20%, para fluoretação de água. teor de h2sif6: mínimo de 20%; arsênio: máximo de 80,0 mg/kg; cádmio: máximo de 10,0 mg/kg; chumbo: máximo de 20,0 mg/ kg; cromo: máximo de 30,0 mg/kg; mercúrio: máximo de 80,0 mg/kg; prata: máximo de 80,0 mg/kg; selênio: máximo de 80,0 mg/kg; estado físico: líquido; forma: levemente viscosa: cor: amarelo claro; odor: penetrante; densidade: mínima de 1,17 g/cm³. Reservatório: IBC de 1000L.

V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e na justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

Estação de Tratamento de Água do Município possui infraestrutura já adequada para a dosagem dos produtos químicos destinados à desinfecção, coagulação e fluoretação por meio de recipientes do tipo IBC. Conforme o levantamento de mercado realizado, essa solução apresenta plena compatibilidade com os sistemas existentes, dispensando adaptações significativas e proporcionando maior segurança operacional no armazenamento, manuseio e aplicação dos produtos químicos. Além disso, possibilita o atendimento aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Ministério da Saúde por meio da Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021, garantindo a eficiência e a continuidade dos processos de tratamento de água.

VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.

Considerando os orçamentos realizados, a metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor de referência unitário foi a média aritmética dos valores unitários apresentados nos itens da solução. Realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados, para tanto, segue em anexo (II) a tabela com a estimativa dos valores médios.

Metodologia Adotada: A estimativa de preços foi elaborada com base na média aritmética simples dos valores válidos obtidos em pesquisa direta com fornecedores e em pesquisa no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, após análise crítica dos preços coletados e desconsideração de eventuais valores inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados..

ITEM	QT	DESCRIÇÃO DO ITEM	VALOR ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
01	30.000	Policloreto de alumínio 18%. Aspecto: Líquido levemente viscoso. Cor: Amarelo claro a Marrom claro. Teor de Al2O3: entre 16 e 18%. Densidade (g/cm³) Entre 1,33 e 1,46. Basicidade livre: Mín. 38,00%. Turbidez: Máx.: 50,00 NTU. pH 2,5 – 5,5. Reservatório: IBC de 1000L.	R$ 5,29	R$ 158.700,00
02	20.000	Solução aquosa de hidróxido de sódio a 50%. Aspecto: Líquido incolor, viscoso. Peso Molecular (g/mol) 40,0. Alcalinidade Total (NaOH): Min.30. pH 10,00 – 14,00. Densidade g/ml Min.: 1,320. Reservatório: IBC de 1000L.	R$ 5,95	R$ 119.000,00
03	40.000	Hipoclorito de sódio 10/12%. fórmula química: naclo 2. apresenta-se na forma líquida de cor amarela translúcida ou esverdeado, com forte odor de cloro. concentração (cloro ativo) (%) mín. 10,0 densidade (g/cm3) 1,190 - 1,230 aspecto amarelo chumbo (pb) isento ferro (fe) (ml/l) máx. 3,0. Reservatório: IBC de 1000L.	R$ 4,11	R$ 164.400,00
04	15.000	Ácido fluossilícico a 20%, para fluoretação de água. teor de h2sif6: mínimo de 20%; arsênio: máximo de 80,0 mg/kg; cádmio: máximo de 10,0 mg/kg; chumbo: máximo de 20,0 mg/ kg; cromo: máximo de 30,0 mg/kg; mercúrio: máximo de 80,0 mg/kg; prata: máximo de 80,0 mg/kg; selênio: máximo de 80,0 mg/kg; estado físico: líquido; forma: levemente viscosa: cor: amarelo claro; odor: penetrante; densidade: mínima de 1,17 g/cm³. Reservatório: IBC de 1000L.	R$ 5,59	R$ 83.850,00

VII - Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.

A solução consiste na aquisição de insumos para aplicação na estação de tratamento de água do município de Campo Alegre/SC, garantindo atendimento aos padrões de potabilidade conforme portaria do Ministério da Saúde.

VIII - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação.

A contratação será parcelada por item, sem agrupamento em lotes, considerando que os produtos possuem natureza individualizável e podem ser fornecidos de forma independente. A adjudicação por item amplia a competitividade, permite a participação de fornecedores especializados em produtos específicos e favorece a obtenção da proposta mais vantajosa para cada item, sem prejuízo ao controle de qualidade, à rastreabilidade e à gestão contratual.

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

A contratação busca viabilizar a desinfecção e fluoretação e coagulação de água para garantir a qualidade da água. Tendo por objetivo final prestar o serviço de abastecimento de água municipal com eficiência, suprindo a necessidade dos moradores desta municipalidade, por se tratar de serviço essencial à população local.

X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

Antes da celebração do contrato, a Administração deverá designar formalmente o gestor e o fiscal, com definição objetiva das atribuições, conforme dispõe a Lei n.º 14.133, de 2021. Além disso, deverá verificar a regularidade da empresa contratada e a realizar a conferência técnica do produto, especialmente quanto à potência, concentração do princípio ativo e demais exigências especificadas no Termo de Referência. Os servidores ou empregados responsáveis pela gestão e fiscalização deverão receber orientações técnicas e procedimentais sobre critérios de recebimento, controle de qualidade, rastreabilidade de lotes, armazenamento, prazos de validade e registro de ocorrências. Por fim, deverão ser estabelecidos procedimentos padronizados de acompanhamento da execução e controle documental, assegurando eficiência, segurança e adequada gestão contratual.

XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes.

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

XII - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

A utilização dos insumos previstos poderá gerar impactos ambientais de baixa magnitude, principalmente relacionados à geração de descarte de embalagens após o uso; tais impactos podem ser mitigados por meio da adoção de boas práticas de logística reversa, segregação e acondicionamento adequado dos resíduos, destinação conforme a legislação ambiental e sanitária vigente, bem como, quando aplicável, pela implementação de logística reversa para o desfazimento e reciclagem de embalagens e refugos, priorizando fornecedores que adotem práticas sustentáveis, utilizem materiais recicláveis e promovam a redução de desperdícios, não havendo consumo significativo de energia ou de outros recursos naturais além daqueles inerentes a aplicação do produto, o que caracteriza impacto ambiental controlado e compatível com as atividades desenvolvidas.

XIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Constata-se a viabilidade técnica, operacional e orçamentária da solução selecionada, bem como a adequação à necessidade identificada na demanda de contratação.

JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

Diante da fundamentação exposta neste documento, esta equipe de planejamento declara viável a contratação de de produtos químicos: Hipoclorito de Sódio 10/12%; Ácido fluossilícico a 20%; Policloreto de alumínio 18%; Solução aquosa de hidróxido de sódio a 50%. Sendo **tecnicamente viável e necessária** para assegurar a qualidade da água, em atendimento às normas e rotinas de controle da qualidade da água vigentes, contribuindo diretamente para a proteção da saúde pública.

Campo Alegre, 06 de julho de 2026.

Município de Campo Alegre/SC
Secretaria de Saneamento Ambiental e Meio Ambiente
Filipe Gonçalves da Silva
***.739.519-**
Matrícula – 956659

Dados: 2026.07.16 17:01:46 -03'00'

Filipe Gonçalves da Silva
Engenheiro Sanitarista
CREA-SC 211025-3
CRQ-SC 13304173
[Assinado digitalmente]

gov.br
Documento assinado digitalmente
CRISTIANO SLOMINSKY
Data: 16/07/2026 17:18:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Cristiano Slominsky
Chefe do Serviço de Saneamento Ambiental e Meio Ambiente
[Assinado digitalmente]