



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROTOCOLO: Nº 4300/2025

ÓRGÃO GESTOR: Secretaria da Administração, Secretaria de Serviços Públicos e Urbanos, Secretaria de Cultura, Desporto e Turismo, Secretaria de Saúde, Secretaria de Obras, Secretaria de Assistência Social e Secretaria de Educação.

OBJETO DA CONTRATAÇÃO: Aquisição de filtros para bebedouros, incluso mão de obra para troca.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A aquisição de filtros de bebedouros, com a devida inclusão da mão de obra para instalação, mostra-se necessária diante da expiração do último Registro de Preços e do tempo decorrido desde a última substituição. A ausência da troca periódica compromete a qualidade da água fornecida, podendo gerar riscos à saúde dos usuários e reduzir a vida útil dos equipamentos. Dessa forma, a contratação busca garantir a manutenção adequada do sistema de fornecimento de água potável, prevenindo problemas técnicos e sanitários.

Sob a perspectiva do interesse público, a medida visa assegurar que servidores, estudantes e demais cidadãos que utilizam os espaços públicos tenham acesso contínuo a água filtrada, limpa e de qualidade. Além de promover a saúde e o bem-estar coletivo, a manutenção regular dos bebedouros contribui para a preservação do patrimônio público, evitando gastos futuros com reparos mais complexos ou substituição dos equipamentos por falta de manutenção preventiva.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Essa contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025, em conformidade com o disposto no artigo 12, inciso VII, da Lei nº 14.133/21 e no Decreto Municipal nº 3923/23. Esta previsão está devidamente registrada e pode ser consultada para verificar seu detalhamento no site oficial do Município no endereço: <https://www.saomarcos.rs.gov.br/portal-transparencia/plano-de-contratacao-anual-pca>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá assegurar o fornecimento de filtros de bebedouros compatíveis com os modelos já instalados, com certificação do INMETRO e conformidade às normas da ABNT aplicáveis, garantindo retenção de impurezas, redução de cloro, odores e sabores, de modo a atender aos padrões de potabilidade definidos pelo Ministério da Saúde. A instalação deverá ser realizada por profissionais capacitados, assegurando a correta substituição dos filtros, a higienização preventiva e o pleno funcionamento dos equipamentos, com produtos de durabilidade compatível ao uso intensivo e entregas em prazos que evitem interrupção no fornecimento de água. Além disso, como critério de sustentabilidade, deverá ser observada a adoção de práticas de logística reversa para o descarte ambientalmente adequado dos filtros usados, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), assegurando padrões mínimos de qualidade, desempenho e responsabilidade socioambiental.

4. ANÁLISE DE MERCADO

4.1 Panorama de contratações públicas recentes

Editais municipais mostram prática consolidada de aquisição e manutenção de filtros/elementos filtrantes para bebedouros mostra oferta consolidada de produtos padronizados (cartuchos/carvão ativado, cartuchos de polipropileno para sedimentos, velas cerâmicas) e de serviços de manutenção/registro de preços por órgãos públicos — diversas prefeituras têm realizado pregões e registros de preço específicos para elementos filtrantes e manutenção de bebedouros. Isso indica ampla disponibilidade de fornecedores locais e práticas já testadas de contratação.

4.2 Tecnologias e metodologias disponíveis no mercado

Em termos de tecnologia, as soluções mais empregadas são: (a) cartuchos com bloco de carvão ativado (carbon block), muitas vezes combinados com pré-filtros de polipropileno (sedimento) — boa relação custo-benefício para remoção de cloro, odores e partículas; (b) velas cerâmicas (filtração por gravidade) para situações sem demanda de alto fluxo; e (c) tecnologias de maior complexidade (osmose



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

inversa, UV) usadas quando há necessidade específica de remoção de sais/dissolvidos ou desinfecção microbiana, com custo e manutenção mais elevados. Catálogos e fornecedores mostram ampla oferta de cartuchos carbon-block e cartuchos PP, o que facilita compatibilidade com a maioria dos modelos de bebedouros existentes.

4.3 Requisitos regulamentares e de segurança relevantes ao mercado

Os filtros de bebedouros disponíveis no mercado devem atender à Portaria GM/MS nº 888/2021, que estabelece os padrões de potabilidade da água para consumo humano, garantindo a eliminação de impurezas, odores e sabores indesejados, além de contribuir para o controle microbiológico e físico-químico da água. É obrigatória a certificação do INMETRO, assegurando conformidade com as normas da ABNT, como a NBR 16098:2012, que define requisitos mínimos de desempenho para purificadores de água, incluindo eficiência na retenção de partículas e redução de cloro. Do ponto de vista de segurança, os materiais utilizados devem ser atóxicos e adequados para contato com água potável, com vedação que evite vazamentos e contaminações, além de permitir manutenção e troca sem riscos de comprometimento da qualidade da água. Ainda, em observância à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), os fornecedores devem prever práticas de logística reversa ou descarte ambientalmente correto dos filtros usados, alinhando-se às exigências de saúde pública, qualidade, desempenho e sustentabilidade.

4.4 Práticas de sustentabilidade e oferta do mercado

Fabricantes e distribuidores seguem as práticas de sustentabilidade e incluem a adoção da logística reversa, em conformidade com a Lei nº 12.305/2010, para o recolhimento e descarte ambientalmente adequado dos filtros usados. Muitos fornecedores já oferecem programas de devolução e reciclagem dos cartuchos, reduzindo impactos ambientais. Há também a priorização de materiais recicláveis e atóxicos, que prolongam a vida útil dos produtos e minimizam resíduos. Além disso, alguns fabricantes investem em tecnologias de alta durabilidade, diminuindo a frequência de trocas. No mercado, observa-se a ampla oferta de filtros certificados pelo INMETRO e ABNT, o que garante qualidade, eficiência e conformidade regulatória. Essas práticas asseguram não só a proteção ambiental, mas também a responsabilidade socioambiental da Administração Pública.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

4.5 Escolha do melhor tipo de solução

A solução proposta contempla o fornecimento de filtros de bebedouros compatíveis com os modelos atualmente instalados, devidamente certificados pelo INMETRO e em conformidade com as normas da ABNT, garantindo padrões de potabilidade conforme a Portaria GM/MS nº 888/2021. Esses filtros deverão ser fornecidos em quantidade suficiente para atender à demanda anual, assegurando continuidade no fornecimento de água limpa e segura aos usuários.

A execução do serviço inclui a substituição periódica dos filtros por profissionais capacitados, com procedimentos de higienização preventiva e verificação das condições dos bebedouros, de modo a garantir estanqueidade, segurança sanitária e pleno funcionamento. Também está prevista a assistência técnica, tanto para a correta instalação quanto para a resolução de eventuais falhas, além da disponibilização de manuais técnicos e orientações de uso. Do ponto de vista funcional e operacional, a solução deve assegurar durabilidade compatível com o uso intensivo em ambientes públicos, prazos de entrega que evitem interrupções no serviço e práticas de logística reversa, para o recolhimento e descarte ambientalmente adequado dos filtros substituídos.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na substituição dos filtros de bebedouros vencidos por novos componentes certificados, acompanhada da instalação e testes de funcionamento para assegurar a qualidade da água fornecida. O serviço inclui a retirada e destinação adequada dos filtros usados, garantindo conformidade ambiental, bem como ajustes e higienização necessários nas conexões. Dessa forma, assegura-se a continuidade do fornecimento de água potável, limpa e segura, com suporte técnico disponível e manutenção preventiva para evitar falhas e prolongar a vida útil dos equipamentos.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi estabelecida a partir do levantamento do número de bebedouros em funcionamento nas unidades atendidas, considerando a necessidade de substituição anual dos filtros, em conformidade com as recomendações técnicas dos fabricantes e as boas práticas de manutenção preventiva. Foram ainda avaliados o histórico de consumo dos últimos anos e a projeção de demanda, de modo a garantir a continuidade do fornecimento de água potável sem



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

interrupções, contemplando margem de segurança para reposições eventuais. A planilha detalhada com a estimativa de quantidades encontra-se nos documentos de formalização de demanda anexos ao ETP.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi estabelecida com base em pesquisa de preços realizada junto a fornecedores do mercado, considerando valores praticados em contratações similares, bem como referências obtidas em consultas a bancos de preços públicos. Esse levantamento permitiu identificar uma média de custo compatível com a realidade do objeto, assegurando parâmetros justos e vantajosos para a Administração. A planilha detalhada com os valores apurados consta anexa ao ETP, na metodologia do preço.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Opta-se pelo não parcelamento da contratação, considerando que a consolidação do fornecimento e da execução dos serviços em um único contrato assegura maior eficiência técnica e administrativa. A unificação do objeto — aquisição de filtros de bebedouros com mão de obra inclusa para a substituição — possibilita melhor coordenação logística, padronização dos materiais utilizados, otimização do acompanhamento contratual e redução dos custos operacionais. Além disso, a contratação de um único fornecedor minimiza o risco de atrasos decorrentes da diversificação de responsáveis pela entrega e execução, garantindo maior controle e agilidade na execução do objeto contratado.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A contratação da solução apresenta a necessidade de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos bebedouros, visto que a substituição dos filtros deve ser acompanhada da verificação das condições gerais dos equipamentos, como vedação, funcionamento das torneiras e limpeza das cubas e conexões para garantir o pleno funcionamento e a durabilidade dos bebedouros. Tais contratações, ainda que independentes em seus objetos, estão diretamente relacionadas à efetividade da presente solução, pois asseguram a continuidade da oferta de água potável em condições adequadas de higiene e segurança, preservando a saúde dos usuários e a integridade do patrimônio público.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação da solução, pretende-se alcançar economicidade, por meio da aquisição de filtros certificados com melhor relação custo-benefício, garantindo maior durabilidade e reduzindo gastos futuros com reparos ou substituições de equipamentos. Do ponto de vista dos recursos materiais e financeiros, a padronização dos insumos e a adoção de práticas de logística reversa asseguram maior eficiência na gestão de estoques, redução de desperdícios e atendimento sustentável às demandas da Administração, resultando em maior qualidade na prestação do serviço público.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato, uma vez que todas as condições legais, técnicas e administrativas necessárias à contratação foram devidamente observadas e estão plenamente atendidas. O objeto — aquisição de filtros de bebedouros com mão de obra inclusa para a substituição — foi detalhadamente especificado no Estudo Técnico Preliminar, com definição clara das quantidades, das características técnicas e das condições de execução dos serviços. Assim, não se identificam pendências ou exigências adicionais que impeçam a formalização do contrato, estando o processo apto a prosseguir para a fase de contratação.

Outrossim, a fiscalização e a gestão do contrato serão realizadas pelos servidores nomeados na Portaria nº 370/2025, que garantirão o cumprimento das condições acordadas e a adequada execução do objeto contratado.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A implementação da solução proposta pode gerar impactos ambientais relacionados ao descarte dos filtros usados, que, se destinados de forma inadequada, podem contribuir para o aumento de resíduos sólidos em aterros sanitários. Outro impacto potencial é o consumo adicional de água e energia durante os processos de manutenção e higienização dos bebedouros. Para mitigar tais efeitos, deverão ser exigidas dos fornecedores práticas de logística reversa, assegurando a coleta, o transporte e a destinação ambientalmente adequada dos filtros substituídos, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). Além disso, recomenda-se a utilização de filtros com vida útil prolongada e materiais recicláveis, reduzindo a frequência de descarte e o volume de resíduos gerados. No aspecto



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
CENTRO ADM. MUN. PREF. MANOEL RAMOS DE CASTILHOS

operacional, deve-se adotar procedimentos de manutenção preventiva que utilizem baixo consumo de água e energia, priorizando técnicas eficientes e ambientalmente responsáveis. Essas medidas mitigadoras asseguram a preservação ambiental e reforçam o compromisso da Administração com a sustentabilidade.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A declaração de viabilidade para a contratação demonstra que a solução proposta é plenamente adequada para atender à necessidade identificada, visto que assegura o fornecimento e a troca dos filtros de bebedouros com qualidade, segurança e sustentabilidade. A medida apresenta eficiência, ao otimizar recursos e reduzir custos futuros com manutenções corretivas, bem como relevância para o interesse público, ao promover saúde, bem-estar coletivo e preservação do patrimônio público, alinhando-se aos princípios da economicidade, da eficiência administrativa e da responsabilidade socioambiental.

São Marcos, 01 de outubro de 2025.

Eliane Hoff
Central de Compras

VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:

Secretário(a)