



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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROTOCOLO: Nº 4771/2025

ÓRGÃO GESTOR: Secretaria de Educação, Secretaria de Saúde e Secretaria de Serviços Públicos e Urbanos.

OBJETO DA CONTRATAÇÃO: Aquisição de equipamentos de jardinagem

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A manutenção adequada dos espaços públicos, como ruas, praças, escolas e unidades de saúde, é essencial para garantir qualidade de vida, bem-estar coletivo e salubridade ambiental à população. Atualmente, parte significativa dos equipamentos de jardinagem disponíveis nas Secretarias da Educação, Saúde e Serviços Públicos encontra-se obsoleta, com desempenho reduzido, custos elevados de manutenção e frequentes interrupções no uso, comprometendo a continuidade e a eficiência das atividades de limpeza e conservação. A insuficiência de equipamentos em condições adequadas impacta diretamente a higienização dos ambientes escolares, dos espaços de atendimento em saúde e das áreas urbanas, gerando prejuízos à coletividade.

Diante desse cenário, a substituição e modernização dos equipamentos de jardinagem revelam-se medidas imprescindíveis para assegurar a continuidade dos serviços públicos de limpeza e conservação, contribuindo para ambientes mais seguros, organizados e acolhedores. A contratação visa, portanto, atender ao interesse público de forma efetiva, garantindo maior eficiência operacional, redução de custos com manutenção corretiva e a preservação de espaços utilizados cotidianamente pela comunidade. Trata-se de ação estratégica para a promoção da saúde pública, da educação de qualidade e da valorização do patrimônio urbano.

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 sua inclusão e detalhamento. Para acessar o Plano de Contratações Anual e obter mais informações, os interessados podem visitar o site oficial do Município no endereço: <https://www.saomarcos.rs.gov.br/portal-transparencia/plano-de-contratacao-anual-pca>.

“DOE SANGUE, DOE ÓRGÃOS, SALVE UMA VIDA.”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONES: (54)
3291.9900



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

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os equipamentos a serem adquiridos deverão atender a requisitos técnicos que garantam qualidade, durabilidade e segurança no uso. Serão necessários itens como motosserras, podadores, sopradores, roçadeiras e lavadoras de alta pressão, todos com motores de potência compatível à execução contínua das atividades de manutenção urbana, escolares e de saúde, devendo apresentar certificação do INMETRO ou equivalente, em conformidade com normas de segurança vigentes. Os materiais utilizados deverão assegurar robustez, baixa necessidade de reparos e facilidade de reposição de peças, além de manuals técnicos em português e garantia mínima de 12 meses para defeitos de fabricação. Ainda em tempo, a licitante detentora da melhor proposta deverá apresentar catálogo do produto para que a análise das características técnicas sejam comparadas com o descritivo do produto solicitado.

4. ANALISE DE MERCADO

4.1 Panorama de contratações públicas recentes

Editais municipais mostram prática consolidada de aquisição direta de motosserras, roçadeiras, sopradores, podadores e lavadoras de alta pressão tanto a combustão quanto elétricas, com especificações que cobrem desempenho, garantia, manutenção e registro de peças sobressalentes (ex.: pregões municipais com pacotes de motosserras/roçadeiras e lavadoras).

4.2 Tecnologias e metodologias disponíveis no mercado

Há duas linhas tecnológicas dominantes: motorização a gasolina (alta potência e autonomia para uso contínuo e serviços pesados) e soluções elétricas com baterias de íon-lítio (baixo ruído, zero emissão local, fácil operação e menores custos operacionais em uso intermitente). O mercado também tem crescido em modelos sem fio profissionais e em alternativas de locação para picos de demanda.

4.3 Requisitos regulamentares e de segurança relevantes ao mercado



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

As aquisições devem observar normas de segurança ocupacional (NR-12 e demais exigências aplicáveis a máquinas e equipamentos) e, para motosserras, o controle administrativo aplicável (registro/licença de porte/uso quando exigido por órgãos ambientais), o que impacta especificações, treinamento e custos administrativos.

4.4 Práticas de sustentabilidade e oferta do mercado

Fabricantes e distribuidores já oferecem linhas projetadas para menor emissão sonora e atmosférica, planos de logística reversa de embalagens e baterias, além de programas de eficiência energética; fornecedores certificados e com política de descarte e reciclagem agregam valor à proposta técnica e de conformidade ambiental.

4.5 Escolha do melhor tipo de solução

Recomenda-se contratar uma solução mista, combinando:

- a) Ferramentas a bateria (motosserras leves/medianas, sopradores, podadores e roçadeiras de porte leve a médio) para uso em escolas, unidades de saúde e áreas urbanas sensíveis;
- b) Equipamentos a gasolina / carroceria profissional (motosserras de maior cilindrada, roçadeiras de alta cilindrada e sopradores de grande vazão) para serviços pesados e operações contínuas em grandes áreas públicas;
- c) Lavadoras de alta pressão elétricas e/ou a gasolina conforme disponibilidade de energia nas bases operacionais (elétricas onde há infraestrutura; a gasolina onde houver necessidade de mobilidade/autonomia);

Visto que a solução mista equilibra potência e autonomia com ergonomia, redução de ruído e emissões locais, permitindo uso apropriado por ambiente: equipamentos silenciosos e limpos em escolas/saúde, bem como ferramentas robustas para obras e roçadas extensas. Isso atende às normas de segurança e às exigências de ciclo de vida, manutenção e disponibilidade operacional observadas em licitações.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO



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

A solução proposta para a aquisição de máquinas e equipamentos de jardinagem para as referidas Secretarias do Município de São Marcos-RS, visa garantir a continuidade e a eficiência do trabalho destinado a suprir as necessidades operacionais das Secretarias demandantes, contemplando motosserras, roçadeiras, podadores, sopradores, lavadoras de alta pressão e afins, em versões a combustão e a bateria, conforme a natureza das atividades e os ambientes de uso. O conjunto de equipamentos será dimensionado de forma a atender tanto a serviços pesados de manutenção urbana (grandes áreas, limpeza de vias e praças) quanto a demandas mais delicadas, como a conservação dos pátios escolares e das áreas externas das unidades de saúde, que requerem máquinas silenciosas e de baixa emissão de poluentes.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi estabelecida a partir do levantamento realizado junto às Secretarias do município, considerando o número de unidades escolares e de saúde a serem atendidas, bem como a extensão das áreas públicas sob responsabilidade da administração municipal. Foram avaliados os equipamentos atualmente disponíveis, seu estado de conservação, a frequência de uso e a necessidade de substituição ou ampliação do parque de máquinas, de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços de jardinagem e limpeza. A consolidação desses dados resultou em um quantitativo estimado adequado à demanda real, cuja especificação detalhada consta nos documentos de formalização de demanda, anexo ao processo.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi estabelecida com base em pesquisa de mercado utilizando o Sistema Banco de Preços, em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/21, que determina a necessidade de fundamentar o valor estimado com preços praticados no mercado. Foram consultadas contratações similares feitas pela Administração Pública em plataformas de compras públicas para garantir a obtenção de valores atualizados e competitivos. A estimativa reflete o custo total dos materiais necessários, considerando qualidade e durabilidade, com o objetivo de assegurar uma compra eficiente e vantajosa para o município. A metodologia detalhada para a formação do preço encontra-se anexa a este Estudo Técnico Preliminar (ETP).

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO



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

A contratação parcelada por item ou lote é recomendada para ampliar a competitividade entre fornecedores e permitir a participação de empresas especializadas em diferentes categorias de equipamentos de jardinagem, evitando assim a concentração de mercado e promovendo melhores condições de preço. Esse modelo contribui para a mitigação de riscos, pois reduz a dependência de um único fornecedor e assegura alternativas para o atendimento das demandas das secretarias solicitantes. Além disso, a contratação parcelada viabiliza uma resposta mais ágil e eficiente, uma vez que fornecedores distintos poderão ser acionados para entregas simultâneas de acordo com as necessidades de cada setor, garantindo, assim, a continuidade dos serviços essenciais de forma econômica e sustentável.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A contratação dos equipamentos de jardinagem demanda atenção a contratações correlatas e interdependentes que assegurem sua plena utilização e conservação. Entre elas, destacam-se a aquisição de equipamentos de proteção individual (EPIs), como protetores auriculares, luvas, óculos e calçados de segurança, indispensáveis à operação segura das máquinas. Também se mostra necessária a contratação ou disponibilização de serviços de manutenção preventiva e corretiva, preferencialmente por meio de assistência técnica autorizada, bem como a eventual aquisição de peças e acessórios originais para reposição. Além disso, poderão ser correlatas as contratações de combustíveis, óleos lubrificantes e carregadores ou baterias suplementares, conforme o tipo de equipamento. Essas medidas interligadas garantem a eficiência da solução, prolongam a vida útil dos bens adquiridos e preservam a segurança dos servidores durante o uso.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação proposta, espera-se a renovação e modernização do parque de equipamentos de jardinagem, reduzindo custos recorrentes com manutenção corretiva e minimizando paralisações por falhas em máquinas obsoletas. Do ponto de vista da economicidade, a aquisição de equipamentos mais eficientes permitirá menor consumo de insumos, maior durabilidade e redução de gastos indiretos, como reparos emergenciais e substituições frequentes.

No aspecto da gestão de recursos humanos, a disponibilização de equipamentos modernos, ergonômicos e de fácil operação proporcionará maior segurança, produtividade e motivação aos



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

servidores responsáveis pela execução dos serviços. Já em termos materiais e financeiros, haverá otimização do uso dos bens adquiridos, com maior aproveitamento das áreas externas de escolas, unidades de saúde e espaços públicos, assegurando ambientes limpos, seguros e acolhedores **para a população. Dessa** forma, a contratação traduz-se em ganhos operacionais, econômicos e sociais, garantindo melhor retorno ao investimento público.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da celebração do contrato, deverão ser adotadas providências que assegurem a plena execução do objeto e a regularidade da contratação. Será necessário verificar a adequação dos espaços de armazenamento dos equipamentos, garantindo condições seguras, ventiladas e protegidas contra intempéries. Também deverá ser providenciada a obtenção de eventuais licenças ou registros exigidos para o uso de motosserras, conforme normativos ambientais e de segurança. Por fim, será importante definir, junto às secretarias demandantes, a equipe responsável pela operação dos equipamentos, prevendo treinamentos para manuseio seguro, uso de EPIs e cumprimento das normas regulamentadoras aplicáveis.

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 poderá gerar impactos ambientais relacionados principalmente ao consumo de combustíveis fósseis, emissão de gases poluentes e ruídos provenientes dos equipamentos a combustão, bem como ao descarte de óleos lubrificantes, embalagens, baterias e peças substituídas ao longo da vida útil. O uso inadequado desses recursos pode comprometer a qualidade do ar, gerar resíduos nocivos e contribuir para a poluição sonora em áreas sensíveis, como escolas e unidades de saúde.

Para mitigar tais impactos, deverão ser priorizados equipamentos com menor emissão de poluentes e de ruído, bem como modelos elétricos ou a bateria para ambientes que exigem silêncio e baixo impacto ambiental. O consumo de combustíveis e lubrificantes deve seguir boas práticas de armazenamento e uso racional, com coleta e destinação final adequada de resíduos em conformidade com a legislação ambiental. Recomenda-se a exigência, em edital, de comprovação de logística reversa por parte dos fornecedores, abrangendo embalagens, baterias e componentes substituídos. Além disso,



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

deverão ser observados critérios de eficiência energética e de baixo consumo de recursos, assegurando a adoção de práticas sustentáveis e a redução dos impactos ambientais da contratação.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A contratação proposta mostra-se plenamente adequada para atender à necessidade identificada, uma vez que possibilita a substituição de equipamentos obsoletos por soluções modernas, seguras e sustentáveis, capazes de garantir maior eficiência operacional, redução de custos de manutenção e continuidade dos serviços de jardinagem e limpeza urbana, escolar e em unidades de saúde. A escolha da solução mista, combinando equipamentos a combustão e a bateria, demonstra-se eficaz ao conciliar potência e autonomia para serviços intensivos com baixo impacto ambiental em ambientes sensíveis, assegurando, assim, a eficácia na execução das atividades. Trata-se de medida de alta relevância para o interesse público, pois contribui diretamente para a melhoria da qualidade de vida da população, a valorização dos espaços públicos e a promoção de ambientes mais limpos, seguros e acolhedores.

São Marcos, 29 de setembro de 2025.

Eliane Hoff
Central de Compras

VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:

Secretário(a)