



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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROTOCOLO: 4907/2025

Secretarias solicitantes: Secretaria Municipal de Obras e Transportes e Secretaria Municipal de Obras do Interior.

Objeto da contratação: aquisição de tubos de concreto e floreiras.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Considerando a grande demanda por manutenções, adequações e reformas na infraestrutura urbana e rural do Município, e tendo em vista o compromisso da Administração em assegurar a segurança, a funcionalidade e o bem-estar da população, torna-se essencial dispor de meios ágeis e eficientes para a aquisição de materiais que possibilitem a execução dessas melhorias, como tubos de concreto e floreiras.

Tais materiais constituem necessidades rotineiras da Administração, sendo indispensáveis para atender demandas relacionadas à manutenção urbana, obras de drenagem, recuperação de canalizações pluviais e ações de embelezamento urbano.

Diante desse cenário, o presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo levantar informações sobre o mercado, identificar alternativas para suprir a demanda e subsidiar a tomada de decisão quanto ao modelo ideal de contratação, considerando aspectos técnicos e a experiência adquirida em aquisições realizadas nos anos anteriores.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento entre a contratação e o planejamento previsto no Plano de Contratações Anual (PCA) da Lei 14.133/21 garante que as compras públicas estejam integradas ao planejamento estratégico da administração pública. Conforme o art. 12, VI



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

da Lei, o PCA é um instrumento que consolida as demandas de contratações previstas, racionalizando processos, garantindo eficiência, padronização, economia de escala e evitando o fracionamento das despesas.

Esse alinhamento ocorre porque a contratação deve estar embasada em planejamento prévio, que inclui a formalização das demandas e a compatibilização com outros instrumentos de governança e orçamento. A fase de planejamento das contratações, detalhada na Lei 14.133/21, visa que cada contratação específica seja justificada técnica e mercadologicamente, em sintonia com o plano macro da entidade, promovendo gestão eficiente e transparência.

Portanto, a previsão da contratação no PCA demonstra que ela está planejada, justificada e integrada à estratégia e orçamento, conforme exigido pela nova lei, garantindo segurança e controle às aquisições públicas.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A descrição dos requisitos para a contratação da compra de tubos e floreiras de concreto com base na Lei 14.133/21 deve contemplar, entre outros pontos:

Especificações técnicas: Os tubos de concreto devem atender normas técnicas como a ABNT NBR 8890:2020, com características de qualidade, durabilidade e resistência adequadas ao uso em obras públicas (drenagem, bueiros, manutenção de estradas).

Deve ser considerada a classe de resistência mínima PA-1 ou PA-2, de acordo com a pressão e a profundidade previstas para instalação.

Quanto ao acabamento, a superfície interna deve ser lisa para facilitar o escoamento e reduzir incrustações e quanto aos sistemas de junta, esta deve ser rígida ou elástica com anel de borracha, conforme especificação técnica, garantindo estanqueidade e facilidade de montagem.



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

O material a ser fornecido deve ter garantia mínima de 5 anos contra defeito de fabricação e vida útil projetada mínima de 30 anos quando instalados conforme normas e especificações.

Condições de entrega: Prazo máximo para entrega, local de entrega (obra ou garagem municipal), e conformidade com as solicitações da secretaria responsável. A entrega deverá ocorrer no prazo máximo de até 10 dias após a solicitação formal.

Requisitos legais e de habilitação: A empresa deverá apresentar os documentos de habilitação jurídica, regularidade fiscal e financeira (exceto balanço) previstos no artigo 62 da Lei 14.133/2021.

Sustentabilidade e boas práticas: A contratada deve seguir boas práticas ambientais e de sustentabilidade, otimizando o uso dos recursos públicos disponibilizados.

Condições de Execução: A empresa deverá ter pleno conhecimento das condições necessárias para o fornecimento dos materiais.

Será concedido o direito de preferência às micro e pequenas empresas previstos na Lei Complementar 123/06.

Pela natureza do objeto não será permitida a subcontratação, assim como não há a necessidade de exigência de garantia contratual.

4. ANÁLISE DE MERCADO

Considerando a análise técnica realizada pela Secretaria Municipal de Obras e Transportes e pela Secretaria Municipal de Obras do Interior, que avaliou as funcionalidades e os locais de aplicação dos materiais, definiu-se que a aquisição de tubos e floreiras de concreto constitui uma solução eficiente, de baixa necessidade de manutenção e elevada durabilidade. Essa escolha contribui para a construção de uma



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

infraestrutura mais robusta e economicamente vantajosa a longo prazo, reduzindo os custos com intervenções e reparos futuros.

Os tubos de concreto serão empregados em obras de infraestrutura urbana e rural, especialmente em sistemas de drenagem e saneamento, devido à sua resistência e longevidade. As floreiras de concreto, por sua vez, serão destinadas às ações de urbanização e paisagismo, reafirmando o compromisso da Administração Municipal com a valorização e a melhoria dos espaços públicos urbanos.

Dentro do presente estudo, foram analisados outros processos semelhantes feitos por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atenda a demanda pretendida, onde identificou-se pelo menos dois cenários:

Solução 01 – aquisição integral dos materiais pretendidos através de pregão eletrônico do tipo menor preço por item.

Solução 02 – formação de uma ata de registro de preços para aquisição dos materiais conforme a necessidade.

Após análise das soluções identificadas, destaca-se que a adoção do **Sistema de Registro de Preços (solução 02)** apresenta-se como o meio mais eficiente e vantajoso para a Administração Municipal. Esse sistema possibilita a contratação ágil e contínua de fornecedores especializados, assegurando o atendimento ininterrupto das demandas operacionais, prevenindo situações de desabastecimento e promovendo melhores condições comerciais em razão da ampliação da concorrência.

Ressalta-se, ainda, que a estimativa das quantidades a serem adquiridas é fundamentada em estudos técnicos prévios, garantindo margens de segurança adequadas para manutenção dos estoques e evitando impactos negativos na execução dos serviços públicos.

Dentre os benefícios proporcionados pela adoção do SRP, destacam-se:

“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

- a) dispensa da formação de estoque;
- b) otimização do espaço físico, sem ocupação desnecessária de áreas úteis;
- c) inexistência de obrigatoriedade de aquisição integral dos quantitativos registrados, permitindo adequação conforme a demanda real;
- d) atendimento das necessidades administrativas por até 12 (doze) meses com a realização de uma única licitação;
- e) redução de custos administrativos, evitando despesas recorrentes com publicações de novos certames;
- f) aquisição de materiais em quantidades estritamente necessárias e nos momentos oportunos, assegurando eficiência e economicidade ao processo de compras públicas.

Com relação ao custo para aquisição, destaca-se que atualmente, os preços de tubos de concreto no mercado brasileiro em 2025 variam conforme o diâmetro, resistência e especificações técnicas, mas registros de preços públicos indicam valores em faixas médias próximas a R\$ 100 a R\$ 1.401,67 por unidade para tubos comuns, como tubos cilíndricos pré-moldados com ferragens, dependendo das dimensões e características específicas. Floeiras de concreto, por sua vez, apresentam preços variáveis conforme tamanho, acabamento e design, com referências em processos licitatórios públicas mostrando valores que podem variar amplamente, geralmente entre R\$ 150 e R\$ 500 por unidade.

Esses valores são provenientes de registros de preços de órgãos públicos em pregões eletrônicos realizados em 2025, o que reflete preços praticados no mercado para aquisição em lotes e contratos governamentais, sujeitos a variações regionais e condições específicas de fornecimento.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO



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

Após a análise de mercado, evidenciamos que a solução que melhor atenderá a necessidade da Administração é a publicação de um registro de preços, visando eventuais aquisições de tubos e floreiras de concreto, com o objetivo de atender à manutenção, ampliação e melhoria da infraestrutura urbana e ambiental do município. Esta aquisição é fundamentada na necessidade de garantir sistemas eficientes de drenagem pluvial, prevenindo alagamentos e danos a vias públicas, além de promover o paisagismo urbano com floreiras que valorizam os espaços públicos, oferecendo segurança e embelezamento.

O processo de contratação seguirá as determinações da Lei 14.133/21 e considerando a natureza do material, que é de característica comum e visando a ampla competição entre os inúmeros fornecedores disponíveis no mercado, entendemos que a contratação deva se dar através de processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, com o critério de julgamento de menor preço por item, que atende aos preceitos de economicidade e transparência dispostos na Lei 14.133/2021.

Levando em consideração experiências anteriores do município, bem como, os custos estimados levantados por meio da análise de mercado e conforme o disposto no artigo 40, inciso II da Lei 14.133/2021, entendemos que a melhor solução para atender à necessidade é a utilização do sistema de registro de preços. Dessa forma, a Administração terá discricionariedade para agir conforme suas necessidades, podendo flexibilizar suas despesas de acordo com os recursos disponíveis. Além disso, existe a possibilidade de aquisições parceladas conforme a necessidade evidenciada, não havendo compromisso de adquirir todo o quantitativo de uma única vez.

Outro fator que reforça a escolha, é que o fato de adoção do sistema de Registro de Preços evita a necessidade de licitar sempre que surgir a demanda do material, demonstrando a obediência aos princípios da eficiência e economicidade, além da prerrogativa de possível renovação da ata de registro de preços.

Quanto ao prazo de vigência da ata de registro de preços seguirá o disposto no artigo 84 da lei 14.133/2021 e terá vigência de 12 meses podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.



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

Ademais, no ato de prorrogação da vigência da ata de registro de preços, poderá haver a renovação dos quantitativos registrados, até o limite do quantitativo original, devendo o ato de prorrogação da vigência da ata indicar, expressamente, o quantitativo renovado. Essa decisão está em consonância com o Art. 19, § 1º, da PORTARIA PGR/MPU Nº 158, DE 27 DE SETEMBRO DE 2024, que regulamenta os Arts. 82 a 86 da Lei 14.133/2021.

A renovação dos quantitativos registrados, desde que comprovada a vantajosidade, oferece à Administração maior flexibilidade e agilidade no atendimento de demandas que se estendam por períodos superiores a 12 (doze) meses. Essa medida promove a economicidade e a eficiência administrativa ao reduzir custos operacionais, evitando a realização de novos processos licitatórios com a mesma finalidade.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades a serem contratadas considerou a demanda conjunta dos órgãos e entidades participantes do registro de preços, permitindo o atendimento das necessidades de forma integrada e coordenada. Essa abordagem possibilita a obtenção de economia de escala, redução de custos unitários e maior eficiência na execução das contratações, assegurando a padronização dos produtos e a racionalização do uso dos recursos públicos, ao mesmo tempo em que garante suprimento suficiente para todas as unidades participantes ao longo do período de vigência do registro de preços. As quantidades detalhadas, bem como os descritivos dos itens para a formação do preço encontra-se anexa a este Estudo Técnico Preliminar (ETP).

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO



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

A estimativa do valor da contratação foi estabelecida com base em pesquisa de mercado utilizando o Sistema Fonte 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

A justificativa para a contratação parcelada ou não deve levar em consideração os princípios de viabilidade técnica e vantajosidade econômica, conforme previsto na Lei 14.133/21.

O parcelamento é recomendado quando a solução é divisível, permitindo dividir o objeto em lotes ou itens, ampliando a competitividade ao possibilitar a participação de mais fornecedores, especialmente micro e pequenas empresas. Isso pode resultar em propostas mais vantajosas financeiramente, evitando a concentração do mercado e aumentando a economicidade da contratação. Além disso, o parcelamento pode facilitar a gestão ao se ter contratos menores e específicos, adaptados às demandas específicas do município.

Por outro lado, o não parcelamento pode ser justificado quando a divisão causar perda da economia de escala, aumento dos custos administrativos ou prejudicar a padronização do objeto e sua funcionalidade. No caso de tubos e floreiras de concreto, pode haver necessidade de padronização técnica para garantir interoperabilidade e qualidade, o que pode recomendar a contratação consolidada. Também é importante avaliar se o projeto depende de execução integrada, onde a fragmentação prejudicaria o resultado final.

8

“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**

A decisão deve estar fundamentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), avaliando os benefícios e riscos do parcelamento considerando as especificidades técnicas, econômicas e administrativas da contratação, garantindo que a escolha contribua para a eficiência, transparência e legalidade do processo.

Em resumo:

Parcelar se for tecnicamente viável, economicamente vantajoso e ampliar concorrência.

Não parcelar se houver perda de economia, padronização necessária ou riscos operacionais.

Essa análise oferece a base para decisão adequada segundo a legislação vigente.

09. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Geralmente a contratação de tubos e floreiras de concreto pode demandar contratações correlatas ou interdependentes, especialmente no contexto de obras de infraestrutura urbana e paisagismo.

Para os tubos de concreto, contratações correlatas comuns incluem a aquisição de materiais complementares para drenagem, como caixas de passagem, conexões, materiais de assentamento (areia, cimento, brita), serviços de escavação, transporte, instalação e fiscalização técnica.

No caso das floreiras, pode haver a necessidade de contratação paralela de serviços de paisagismo, iluminação, plantio e manutenção de áreas verdes para garantir a efetividade e estética do projeto, bem como contratação de serviços de transporte e instalação.

Essas contratações interdependentes têm impacto direto na qualidade, funcionalidade e sucesso das obras ou intervenções urbanas, por isso a coordenação integrada entre elas é importante no planejamento e execução.

Contudo, no presente momento, não há como indicar com precisão quais serão as contratações necessárias, tendo em vista tratar-se de um registro de preços onde as demandas são variáveis e futuras.



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

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a contratação de tubos e floreiras de concreto são:
Garantir a manutenção preventiva e corretiva eficiente das redes de drenagem pluvial, prevenindo alagamentos, erosões, danos ao patrimônio público e riscos à população;

Assegurar a qualidade e durabilidade dos materiais empregados, conforme normas técnicas específicas, elevando a vida útil das obras e reduzindo custos futuros de reparos;

Promover o embelezamento e valorização dos espaços públicos por meio da instalação de floreiras de concreto, contribuindo para a segurança, organização urbana e melhoria da qualidade ambiental;

Prover agilidade e atendimento contínuo às necessidades das secretarias municipais, por meio da contratação organizada via registro de preços, possibilitando compras conforme demanda;

Garantir a transparência, economicidade e eficiência na utilização dos recursos públicos, alinhado aos princípios da Lei 14.133/21;

Assegurar a gestão integrada, com fiscalização adequada, cumprimento dos prazos e conformidade técnica durante a execução do contrato.

Esses resultados visam a sustentabilidade da infraestrutura urbana, proteção do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida da população, através de obras e intervenções bem planejadas, executadas e monitoradas.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não existem providências prévias que devem ser adotadas pela administração pública antes da celebração da ata de registro de preços, tendo em vista que a designação formal da equipe responsável pela fiscalização e gestão do contrato, bem como suas atribuições e responsabilidades estão definidas na Portaria 370/2025.

“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

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Há possíveis riscos ambientais associados à produção e uso de tubos e floreiras de concreto. O maior impacto ambiental do concreto está relacionado à produção do cimento, que representa cerca de 85% das emissões de carbono no ciclo de vida do material. Além disso, a extração de agregados naturais (areia, brita) é significativa, podendo causar degradação ambiental, contaminação e assoreamento de cursos d'água, desmatamento de áreas de preservação permanente (APP) e impactos sobre a fauna local devido a ruídos e movimentação.

Outro aspecto importante é o descarte inadequado de resíduos de construção civil, que pode contaminar solos e águas.

Portanto, embora a contratação e uso de tubos e floreiras de concreto sejam essenciais para a infraestrutura urbana, deve-se atentar para a origem dos materiais e adotar práticas ambientais sustentáveis, como a preferência por concretos com agregados reciclados e gestão ambiental adequada durante a fabricação, transporte e instalação, minimizando os impactos negativos no meio ambiente.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Considerando que:

- Os requisitos legais para a contratação por meio de registro de preços foram preenchidos;
- A cobertura orçamentária será avaliada a cada ordem de entrega emitida;
- A contratação irá atender às necessidades, garantindo a continuidade dos serviços desempenhados pelos servidores do Município.
- Não se trata de demanda estranha ao Mercado
- Atende aos preceitos de economicidade;

“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**

- Existe interesse público envolvido.

Entendemos como viável a contratação a partir da análise do presente Estudo Técnico Preliminar.

Declaro ainda que a contratação, planejada com base em parâmetros técnicos e econômicos adequados, será conduzida com responsabilidade, garantindo o melhor uso dos recursos públicos e contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços públicos ofertados à população.

CINTIA CARINE DA FONSECA
SETOR DE COMPRAS - SECRETARIA DE OBRAS

VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR: