



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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SOLICITAÇÕES: Nº 1764/2025

ÓRGÃO GESTOR: Secretaria de Obras do Interior

OBJETO DA CONTRATAÇÃO: Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de execução de ensaios de laboratório e tecnológicos em solos, base brita graduada e asfalto, incluindo o fornecimento de todo o material, mão de obra, transporte/deslocamentos e insumos necessários para a execução dos serviços.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria de Obras do Interior necessita garantir a adequada fiscalização e o controle tecnológico das obras de infraestrutura viária realizadas no município, especialmente no que se refere à pavimentação asfáltica e à estabilização de vias com brita graduada. A contratação de empresa especializada para a execução de ensaios laboratoriais e tecnológicos em solos, brita e asfalto é imprescindível para atestar a conformidade dos materiais utilizados e assegurar a durabilidade, segurança e qualidade técnica das intervenções. Tais ensaios constituem instrumento fundamental de verificação do cumprimento dos parâmetros exigidos nos projetos e nas normas técnicas, contribuindo diretamente para a prevenção de patologias estruturais e para a correta aplicação dos recursos públicos.

Considerando o encerramento iminente do Contrato Emergencial nº 26/2025, a realização de procedimento licitatório na modalidade pregão eletrônico, mostra-se a solução mais eficiente para assegurar a continuidade dos serviços, com economicidade e ampla competitividade. A medida, portanto, atende ao interesse público ao garantir infraestrutura viária de qualidade, segura e duradoura, em consonância com os princípios da eficiência e da boa administração.

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

Para a contratação dos serviços de execução de ensaios de laboratório e tecnológicos em solos, base brita graduada e asfalto, os requisitos técnicos, funcionais e operacionais necessários compreendem:

Requisitos Técnicos e operacionais:

- A infraestrutura dos laboratórios e dos equipamentos deve estar em conformidade com as exigências de operação e manutenção necessárias para realizar ensaios de massa específica, compactação, índice de suporte California, teor de umidade para solos, compactação de base de brita graduada, ensaios Marshall e de densidade da massa asfáltica.
- Os laboratórios devem estar credenciados em órgãos reconhecidos, garantindo que as análises sigam as melhores práticas de controle de qualidade e que os resultados sejam confiáveis para fundamentar a execução das obras.
- A empresa deverá garantir que os serviços sejam realizados por profissionais devidamente capacitados e registrados nos órgãos competentes;
- A execução de ensaios laboratoriais e tecnológicos deverá atender as normas técnicas vigentes, especialmente as do DAER/RS e da ABNT.
- A empresa será responsável por realizar o transporte e o deslocamento de materiais até o local de coleta e/ou laboratório;
- Deverá apresentar relatórios técnicos detalhados com os resultados dos ensaios, incluindo interpretações e conformidade com as normas vigentes;
- Observar todas as normas de segurança e legislações aplicáveis ao serviço;
- Os relatórios técnicos conclusivos deverão ser entregues no prazo máximo de 3 (três) dias úteis após a realização do ensaio.
- Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa aos serviços prestados, devidamente quitada e apresentada junto ao relatório.
- Fornecimento de todos os materiais, equipamentos, mão de obra, transporte e insumos necessários à plena execução dos serviços.
- Os equipamentos utilizados deverão estar devidamente calibrados e em conformidade com os padrões técnicos exigidos para garantir a qualidade dos resultados.
- Disponibilização de profissional habilitado e tecnicamente qualificado para atendimento diário aos chamados do Município.



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

- Comparecimento ao Centro Administrativo Municipal ou local da obra no prazo máximo de 48 horas após o chamado telefônico.
- Responsabilidade integral da contratada pelo recolhimento e comprovação das taxas exigidas pelos conselhos profissionais (ex.: CREA), com apresentação das guias quitadas à Administração.
- Adoção de práticas de sustentabilidade, como: otimização de rotas de deslocamento, uso racional de recursos, descarte ambientalmente adequado dos resíduos de amostras e preferência por materiais e processos de menor impacto ambiental.

OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- Disponibilizar os locais de coleta de amostras;
- Fornecer informações e especificações necessárias para a execução dos ensaios;
- Acompanhar a execução dos serviços, se necessário.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Serão aceitos apenas os resultados que atenderem às normas vigentes, como ABNT, DNIT e outras aplicáveis;
- Relatórios incompletos ou que apresentarem não conformidades deverão ser corrigidos sem custos adicionais.

4. ANÁLISE DE MERCADO

O levantamento de mercado para serviços de ensaios laboratoriais e tecnológicos em solos, base de brita graduada e asfalto demonstra que há ampla oferta no território nacional de empresas especializadas com capacidade técnica para atender às exigências normativas dos órgãos de infraestrutura, especialmente o DAER/RS e a ABNT. Contratações semelhantes têm sido realizadas por diversos entes da Administração Pública, notadamente por municípios que executam obras de pavimentação com recursos próprios ou oriundos de convênios estaduais/federais, sendo comum a adoção do Pregão Eletrônico para garantir economicidade, padronização e agilidade nas contratações, com previsão de demanda variável.

As metodologias aplicadas pelas empresas do setor seguem protocolos tradicionais de coleta de amostras, transporte em condições adequadas, realização dos ensaios com equipamentos calibrados e emissão de laudos técnicos. Contudo, observou-se que algumas empresas vêm adotando tecnologias



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

complementares, como sistemas informatizados de emissão de laudos, rastreamento eletrônico das amostras e painéis online de acompanhamento dos serviços em tempo real. Embora estas inovações possam agregar valor, o seu custo muitas vezes é elevado e não essencial à efetividade da contratação pública, considerando o perfil e a necessidade da Administração.

Diante desse cenário, a melhor solução a ser contratada é a prestação de serviços técnicos presenciais, com captação e análise laboratorial conforme metodologia tradicional, contemplando a entrega de laudos físicos ou digitais, atendimento ágil a chamados e fornecimento de ART. Esta solução é tecnicamente adequada, já consolidada no mercado, e oferece melhor relação custo-benefício ao Município, garantindo a qualidade e o controle das obras de pavimentação sem onerar desnecessariamente os cofres públicos.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de execução de ensaios laboratoriais e tecnológicos em materiais utilizados em obras de pavimentação, notadamente solos, base de brita graduada e asfalto, incluindo o fornecimento completo de mão de obra especializada, materiais, equipamentos, transporte, deslocamentos e insumos necessários para a execução das atividades. Essa contratação será formalizada por meio de Pregão Eletrônico, garantindo a continuidade e a segurança técnica nas obras públicas executadas pela Administração Pública.

Os componentes principais da solução envolvem:

- Coleta de amostras no local das obras ou conforme solicitado pela equipe técnica do Município;
- Realização de ensaios de compactação de solo, base e asfalto;
- Verificação de espessura e faixa de brita graduada;
- Elaboração de relatórios técnicos e laudos laboratoriais, com prazos máximos de 3 (três) dias úteis após a finalização dos serviços;
- Apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) quitada para cada serviço executado;
- Disponibilização de profissional qualificado para atendimento presencial no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após o chamado, seja no Centro Administrativo ou no local da obra.



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

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente as normas técnicas vigentes, especialmente as diretrizes do DAER/RS e da ABNT, e estará sujeita à fiscalização técnica da Administração. Os serviços serão recebidos provisoriamente por servidor designado, com verificação técnica e emissão de termo de recebimento, e definitivamente mediante termo de aceite por comissão ou servidor responsável, conforme previsto no art. 140 da Lei nº 14.133/21.

Outrossim, a natureza da contratação exige manutenção ou assistência técnica continuada, portanto a empresa deverá manter canais de comunicação abertos com a Administração e prestar suporte sempre que necessário para esclarecimentos técnicos sobre os ensaios executados. A solução proposta garante a rastreabilidade, controle de qualidade e segurança técnica das obras públicas, alinhando-se ao interesse público e à legalidade.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi estabelecida com base na demanda média anual de obras de pavimentação realizadas pela Administração Pública, considerando o histórico de serviços similares executados nos últimos exercícios e as projeções de novos projetos previstos no planejamento municipal. Optou-se pela contratação com vigência de 12 (doze) meses, com pagamento mensal fixo pelos serviços prestados, de modo a garantir a disponibilidade contínua dos ensaios necessários ao longo de todo o período contratual. A tabela detalhada com as quantidades estimadas encontra-se anexa a este Estudo Técnico Preliminar (ETP), na metodologia de preço.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi definida com base em pesquisa de mercado realizada no Sistema Banco de Preços, ferramenta que reúne dados de contratações públicas similares em todo o território nacional, possibilitando a análise comparativa de valores praticados por entes públicos em serviços equivalentes. Foram selecionadas referências com escopo semelhante, considerando também os encargos indiretos relacionados à execução dos serviços, respeitando os princípios da economicidade, razoabilidade e compatibilidade com os preços de mercado. A metodologia de cálculo e os parâmetros de precificação adotados encontram-se detalhados na metodologia de preço anexa a este ETP.

O valor total estimado para essa contratação é de: **R\$ 90.000,00**



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

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A contratação ora em estudo está diretamente correlacionada com outras contratações realizadas pela Administração Pública Municipal, especialmente aquelas voltadas à **execução de obras de pavimentação asfáltica, terraplanagem, drenagem urbana e infraestrutura viária** em geral. Os serviços de ensaios laboratoriais e tecnológicos são essenciais para embasar tecnicamente os projetos dessas obras, assim como para garantir o controle de qualidade dos materiais utilizados e a conformidade com as especificações técnicas previstas nos contratos de execução.

Além disso, há **interdependência com a contratação de serviços de engenharia e fiscalização de obras**, uma vez que os ensaios realizados pela empresa contratada serão utilizados como insumos técnicos pelos engenheiros da Administração Pública para validar a correta aplicação dos materiais e a adequada execução dos serviços pelas empresas construtoras. Tais contratações, ainda que distintas, se complementam para assegurar a eficiência, segurança, durabilidade e legalidade das obras públicas realizadas pelo Município.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação da empresa especializada para a prestação de serviços de ensaios laboratoriais e tecnológicos em solos, base brita graduada e asfalto, espera-se alcançar maior controle técnico e qualidade na execução das obras públicas de pavimentação, contribuindo para a durabilidade das vias e a redução de custos com manutenções corretivas futuras. A atuação preventiva, por meio da verificação da conformidade dos materiais e da execução das camadas estruturais, representa uma medida estratégica de economicidade, garantindo o investimento público com obras mais eficientes e de maior vida útil.

Além disso, a contratação permitirá um melhor aproveitamento dos recursos humanos disponíveis, ao liberar a equipe técnica do município de atividades laboratoriais especializadas, permitindo que esta se concentre no planejamento, fiscalização e gestão das obras. Também haverá otimização dos recursos materiais e financeiros, uma vez que a terceirização especializada proporciona acesso à tecnologia adequada, mão de obra qualificada e cumprimento rigoroso das normas técnicas, sem a necessidade de investimentos elevados em infraestrutura laboratorial própria por parte da Administração.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO



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

Não há providências adicionais a serem adotadas previamente à celebração do contrato, uma vez que todas as condições legais, técnicas e administrativas já se encontram devidamente atendidas. A estrutura da Administração Pública Municipal está preparada para o acompanhamento e execução contratual, com equipe técnica qualificada e recursos operacionais disponíveis. A fiscalização e a gestão do contrato ocorrerão conforme disposto na **Portaria nº 286/2025**, que designa os responsáveis pela fiscalização técnica e administrativa, em conformidade com o art. 117 da Lei nº 14.133/21, garantindo pleno atendimento aos requisitos normativos e operacionais.

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação dos serviços de ensaios laboratoriais e tecnológicos em solos, base brita graduada e asfalto poderá gerar **impactos ambientais pontuais**, principalmente relacionados à coleta de amostras em áreas de obras, ao consumo de combustíveis fósseis durante os deslocamentos técnicos e ao descarte de resíduos laboratoriais. No entanto, tais impactos são considerados **de baixa magnitude**, desde que adotadas medidas adequadas de mitigação.

Como medidas mitigadoras, a contratada deverá observar práticas ambientalmente responsáveis, como:

- **Descarte adequado dos resíduos oriundos dos ensaios laboratoriais**, em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- **Racionalização de deslocamentos**, preferencialmente com o agrupamento de visitas técnicas por região para redução do consumo de combustíveis e emissão de gases poluentes;
- **Utilização de equipamentos laboratoriais com baixo consumo energético**, sempre que tecnicamente viável;
- **Implementação de práticas de logística reversa**, quando houver insumos com potencial de reaproveitamento ou reciclagem, conforme regulamentações aplicáveis.

Tais ações visam garantir que a execução do objeto contratado ocorra de forma alinhada aos princípios da sustentabilidade ambiental, conforme diretrizes estabelecidas na Lei nº 14.133/21.

12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE



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

A solução proposta revela-se plenamente adequada e necessária para garantir a qualidade técnica das obras de pavimentação executadas pelo Município. A solução proposta atende de forma eficaz à exigência de controle tecnológico, assegurando a conformidade dos materiais e serviços com as normas técnicas vigentes (DAER), o que contribui diretamente para a durabilidade e segurança das vias públicas.

Ademais, o modelo adotado permite flexibilidade e economicidade na gestão da demanda, evitando contratações fragmentadas e possibilitando pronta resposta às necessidades operacionais do Município.

Sob a perspectiva da eficiência administrativa e da boa gestão dos recursos públicos, a contratação favorece o melhor aproveitamento dos recursos humanos e financeiros da Administração, ao permitir a atuação técnica coordenada entre a empresa contratada e a equipe de engenharia municipal. A solução, conforme descrita, representa a escolha tecnicamente mais vantajosa, com respaldo na análise de mercado, sustentabilidade e viabilidade orçamentária. Trata-se, portanto, de medida essencial para a continuidade e o aperfeiçoamento das ações de infraestrutura viária do Município, traduzindo-se em efetiva promoção do interesse público.

São Marcos, 11 de junho de 2025.

Daiane Alves
Central de Compras

VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:

Secretário(a)

Prefeito