

# Estudo Técnico Preliminar 246/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

**RECUPERAÇÃO DE LOCOMOTIVA, LOCOMÓVEL E VAGÕES** - Contratação dos serviços de reforma, recuperação e conservação de bens móveis de valor histórico e cultural da extinta Rede Ferroviária Federal – RFFSA, localizados na Antiga Estação Ferroviária de Santa Maria – RS (GARE), **doados ao Município pelo DNIT**, conjunto composto por Locomotiva a vapor Mikado, nº 638; carro Caboose nº 7220; locomóvel a vapor, marca Lincoul; e três carros de passageiros, patrimônio PC927625-4N, SC 928405-2N e RC928200-9N.

A execução do presente contrato dar-se-á através de Empreitada por Preço Global pela CONTRATADA, observadas todas as orientações descritas no Termo de Referência, planilhas orçamentárias, cronograma e demais elementos técnicos. Os bens recuperados ficarão imobilizados, ou seja, não serão utilizados para rodagem, apenas para uso cultural, artístico e/ou visitação do público.

### JUSTIFICATIVA

A Secretaria de Município de Cultura possui numeroso acervo relativo à história e à cultura de nosso Município. É responsabilidade pública da instituição, portanto, empreender esforços no sentido de promover a conservação e a restauração desses objetos.

Cabe a Secretaria de Município de Cultura planejar, elaborar, coordenar, acompanhar e realizar projetos e atividades de conservação dos acervos arquivístico, bibliográfico e museológico do Município, bem como dos bens integrados de valor histórico, artístico e cultural. Entretanto, os servidores que compõem seu quadro técnico não possuem a especialização necessária para atender à totalidade tipológica desses acervos, devido a diversidade de técnicas e materiais que os compõem.

As peças que compõem o objeto deste Termo de Referência podem ser enquadradas em duas categorias: objetos grande porte de metal e objetos de madeira de grande porte. Na primeira, estão enquadrados a locomotiva e o locomóvel, que requerem, para sua conservação, profissional com especialidade em metalurgia e que possua equipamentos e materiais adequados. Na segunda, de objetos de madeira, estão enquadrados os carros de passageiros - este último que poderia ser classificado com uma peça mista, que envolve conhecimentos de marcenaria de maneira preponderante e de metalurgia, em grau menor, mas também importante.

Esses objetos de madeira necessitam que seu tratamento seja executado por um marceneiro, também apetrechado de equipamentos e ferramentas específicas e adequadas.

Os objetos não passaram por recuperações anteriores e estão se deteriorando, o que pode ocasionar uma grande - ou total - perda do seu suporte original, especialmente os objetos de madeira. A falta de uma estrutura protetiva para as peças fez com que elas fiquem expostas constantemente às intempéries e quedas de folhas, o que acarretou em uma maior deterioração, pois o acúmulo de sujidades, umidade e a alteração climática agilizou o processo de decomposição do suporte.

Por não contar com profissionais com as necessárias especializações, nem com os materiais e ferramentas indicados para execução dos serviços do objeto deste Estudo Técnico Preliminar, se faz necessária a contratação de equipe especializada e capacitada para a reforma, recuperação e conservação do conjunto.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria de Município de Administração e Gestão de Pessoas	Carolina Salbego Lisowski
Secretaria de Município de Cultura	Rose Carneiro

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

4.1 Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

4.4.1 Ao licitante, será disponibilizado pela Administração, data e horário exclusivos para vistoria prévia, a ser agendada até um dia antes da data de abertura da licitação, pelo telefone (055) 3174-1530, opção 2, ou pelo e-mail [administracao@santamaria.rs.gov.br](mailto:administracao@santamaria.rs.gov.br), com o Engenheiro Mecânico Sidnei da Silva Reis, ou por representante deste Órgão, designado para esse fim, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

4.2 As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

4.3 Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

4.4. A documentação relativa à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA consistirá em:

a) Comprovação de capacitação técnico profissional atestando a execução de serviços pertinentes e compatíveis com as características e quantidades do presente edital, através de certidão(ões) ou atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.

Obs.: Os serviços de maior relevância a serem comprovados deverão ser compatíveis com a reforma/recuperação de, no mínimo, 01 (um) carro de passageiro (vagão de trem) e 01 (uma) locomotiva a vapor.

b) Atestado de comprovação de visita técnica/vistoria ao local da obra/serviço, emitido pelo Município, ou Declaração de visita técnica/vistoria, emitida pelo proponente.

Ao licitante, será disponibilizado pela Administração, data e horário exclusivos para vistoria prévia, a ser agendada até um dia antes da data de abertura da licitação, pelo telefone (055) 3174-1530, opção 2, ou pelo e-mail [administracao@santamaria.rs.gov.br](mailto:administracao@santamaria.rs.gov.br), com o Engenheiro Mecânico Sidnei da Silva Reis, ou por representante deste Órgão, designado para esse fim, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

### 5. Levantamento de Mercado

A metodologia de levantamento de preços de mercado seguiu diretrizes orçamentárias vigentes para contratações de obras e serviços de engenharia através da utilização de bancos de dados referenciais de abrangência nacional, como SINAPI.

## 6. Descrição da solução como um todo

A execução do objeto deverá respeitar os padrões e técnicas vigentes, onde a empresa adjudicatária deverá executar os serviços de acordo com o memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma e demais elementos técnicos anexos, e seguirá a seguinte dinâmica:

1.

### ETAPA I – Preparatória

a) As peças estão localizadas na Estação Ferroviária de Santa Maria, onde deverá ser executado o serviço. A proposta deverá prever a instalação de um canteiro de obras que proporcione a proteção das peças, dos trabalhadores da empresa contratada e do público visitante da Estação Ferroviária.

b) O canteiro de obras deverá ser dotado de toda a infraestrutura necessária à execução dos serviços.

c) A proposta deverá prever o registro fotográfico descritivo do estado de conservação antes das intervenções.

### ETAPA II - Tratamento

a) Esta etapa deverá conter a execução e descrição de todos os procedimentos de conservação e recuperação a serem realizados, assim como a indicação dos materiais e técnicas a serem utilizados, conforme previsto no memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma e demais elementos técnicos.

b) A proposta deverá prever o registro fotográfico dos procedimentos durante o tratamento.

c) Na obra deverá ser mantido um "Diário de Ocorrências", no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução, por uma das partes.

d) A obra deve ser mantida e entregue limpa, livre de entulhos e sobra de materiais, obedecendo às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços.

### ETAPA III – Conclusão e entrega

a) A proposta deverá prever os procedimentos necessários à remoção do canteiro de obras e de todos os elementos utilizados na execução dos serviços.

b) A entrega dos serviços deverá ser acompanhada de um relatório técnico final que contenha os registros fotográficos e a descrição dos procedimentos, técnicas e materiais utilizados em sua execução.

c) O prazo de execução dos serviços será de 180 dias (6 meses).

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades estimativas estão previstas nas planilhas orçamentárias, em anexo, elaborada pela equipe de engenharia mecânica da Secretaria de Município de Infraestrutura e Serviços Públicos.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 672.021,68

O valor estimativo da contratação está de acordo com a planilha orçamentária, cronograma e demais elementos técnicos.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Economia de escala: Ao licitar todos os serviços em conjunto, é possível obter melhores preços e condições devido ao volume maior de trabalho, o que pode resultar em economias significativas.

9.2. Coordenação e sinergia: Realizar a recuperação de todos os elementos em conjunto permite uma melhor coordenação entre as equipes envolvidas e evita possíveis conflitos de cronograma e logística que poderiam surgir ao dividir o trabalho entre múltiplos contratados.

9.3. Eficiência operacional: Ao licitar todos os serviços de uma só vez, é possível garantir uma abordagem integrada para a recuperação dos equipamentos, resultando em uma maior eficiência operacional e possivelmente um tempo de conclusão mais rápido.

9.4. Simplificação administrativa: Gerenciar uma única licitação é mais simples do que lidar com múltiplos processos de contratação, reduzindo a carga administrativa e burocrática para a entidade responsável pela licitação.

9.5. Garantia de qualidade consistente: Ao ter um único contratado responsável por todos os serviços, é mais fácil garantir a consistência e a qualidade do trabalho realizado em todos os elementos recuperados.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratação correlatadas com esta proposição.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esta contratação está alinhada com o planejamento da recuperação da Antiga Estação Ferroviária de Santa Maria.

No coração de Santa Maria, há uma visão audaciosa tomando forma, uma visão que não apenas busca restaurar a antiga glória da estação ferroviária, mas também revitalizar a alma pulsante dos trilhos que a rodeiam. Enquanto nos empenhamos em devolver à nossa comunidade um marco histórico tão significativo, é crucial compreender que a recuperação dos vagões, locomotiva e locomóvel desempenha um papel fundamental nesse empreendimento de renovação urbana.

A restauração dos vagões que um dia ecoaram com os suspiros de passageiros e mercadorias, a ressurreição da locomotiva que já foi o coração palpitante da linha ferroviária e a renovação do locomóvel que impulsionava o progresso por esses trilhos, não são meras tarefas isoladas. Elas representam os elos vitais de uma corrente de revitalização que une o passado ao presente, tecendo os fios da história com os tecidos da modernidade.

Ao alinhar estrategicamente a recuperação desses elementos com o projeto de restauração da antiga estação ferroviária, estamos tecendo uma narrativa coesa que transcende o mero resgate de estruturas antigas. Estamos, em essência, resgatando a identidade e a essência de Santa Maria, honrando suas raízes ferroviárias enquanto pavimentamos o caminho para um futuro vibrante e dinâmico.

Essa abordagem integrada não apenas preserva nosso patrimônio histórico, mas também cria oportunidades tangíveis de crescimento econômico e cultural. Ao revitalizar os vagões, locomotiva e locomóvel, estamos não só resgatando relíquias do passado, mas também preparando o cenário para experiências únicas que cativarão moradores e visitantes, impulsionando o turismo e fortalecendo a economia local.

Portanto, enquanto nos unimos para dar vida à antiga estação ferroviária de Santa Maria, vamos lembrar que a restauração dos vagões, locomotiva e locomóvel não é apenas um complemento, mas sim a essência mesma dessa jornada de renovação. Juntos, estamos sintonizando os trilhos do progresso, guiados pela visão de um futuro onde o passado e o presente se entrelaçam harmoniosamente, criando um legado duradouro para as gerações vindouras.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A recuperação dos vagões, locomotiva e locomóvel da antiga estação ferroviária de Santa Maria trará uma série de benefícios significativos para a comunidade local e para a região como um todo:

12.1. Preservação do patrimônio histórico: Ao restaurar esses elementos, preservamos parte importante da história ferroviária de Santa Maria, mantendo viva a memória das operações ferroviárias passadas e proporcionando oportunidades educativas para as gerações futuras.

12.2. Atração turística: Os vagões restaurados, a locomotiva e o locomóvel funcionarão como atrações turísticas, atraindo visitantes interessados na história ferroviária e no patrimônio cultural da região. Isso impulsionará o turismo local, gerando receita para empresas locais e estimulando o desenvolvimento econômico.

12.3. Valorização do espaço urbano: A presença desses elementos restaurados na antiga estação ferroviária irá contribuir para a revitalização do espaço urbano ao redor, tornando-o mais atraente para moradores e visitantes. Isso pode levar à valorização imobiliária e ao surgimento de novos empreendimentos comerciais e culturais na área.

12.4. Criação de empregos e oportunidades: O processo de recuperação exigirá mão de obra especializada, proporcionando oportunidades de emprego para trabalhadores locais. Além disso, a operação e manutenção contínuas dos elementos restaurados também gerarão empregos a longo prazo.

12.5. Estímulo à educação e pesquisa: A presença dos vagões, locomotiva e locomóvel restaurados oferecerá oportunidades para programas educacionais e de pesquisa relacionados à história ferroviária, engenharia mecânica e preservação do patrimônio. Isso promoverá o conhecimento e o aprendizado na comunidade local.

12.6. Fortalecimento da identidade cultural: A recuperação desses elementos icônicos da estação ferroviária reforçará a identidade cultural de Santa Maria, destacando sua conexão com o transporte ferroviário e sua importância histórica na região.

Esses benefícios demonstram o valor intrínseco e o impacto positivo que a recuperação dos vagões, locomotiva e locomóvel da antiga estação ferroviária de Santa Maria trará para a comunidade e para a região como um todo.

## 13. Providências a serem Adotadas

Para a contratação de uma empresa para a recuperação dos vagões, locomotiva e locomóvel da antiga estação ferroviária de Santa Maria, algumas providências importantes devem ser adotadas:

13.1. Levantamento das necessidades: Realizar um levantamento detalhado das necessidades de recuperação de cada elemento, identificando quais são os serviços específicos requeridos para restaurar os vagões, locomotiva e locomóvel de acordo com os padrões desejados.

13.2. Elaboração do edital de licitação: Com base no levantamento das necessidades, elaborar um edital de licitação claro e detalhado, descrevendo os serviços a serem realizados, os prazos, os critérios de seleção, os requisitos técnicos e qualquer outra informação relevante.

13.3. Definição dos critérios de seleção: Estabelecer os critérios que serão utilizados para avaliar as propostas das empresas concorrentes, levando em consideração aspectos como experiência anterior em projetos semelhantes, capacidade técnica, capacidade financeira, prazo de execução e preço.

13.4. Divulgação do edital: Divulgar amplamente o edital de licitação, utilizando diferentes meios de comunicação, como publicações oficiais, sites governamentais, jornais locais e redes sociais, para garantir a máxima participação de empresas interessadas.

13.5. Recebimento e análise das propostas: Receber as propostas das empresas interessadas dentro do prazo estabelecido no edital e realizar uma análise criteriosa de cada uma, verificando se atendem aos requisitos estabelecidos e se estão em conformidade com as exigências legais.

13.6. Seleção da empresa: Após a análise das propostas, selecionar a empresa que ofereça a melhor combinação de qualidade técnica, capacidade de execução, prazo de entrega e preço competitivo, de acordo com os critérios estabelecidos no edital.

13.7. Assinatura do contrato: Após a seleção da empresa vencedora, formalizar a contratação por meio da assinatura de um contrato que estabeleça as condições e obrigações de ambas as partes, incluindo prazos, valores, forma de pagamento e garantias.

13.8. Acompanhamento e fiscalização: Durante a execução do contrato, realizar um acompanhamento constante e uma fiscalização rigorosa para garantir que os serviços estejam sendo realizados conforme o estabelecido no contrato e que os padrões de qualidade sejam atendidos.

Ao seguir essas providências, a contratação de uma empresa para a recuperação dos vagões, locomotiva e locomóvel da antiga estação ferroviária de Santa Maria poderá ser realizada de forma transparente, eficiente e em conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação de uma empresa para a recuperação dos vagões, locomotiva e locomóvel da antiga estação ferroviária de Santa Maria pode acarretar alguns impactos ambientais, que devem ser considerados e mitigados adequadamente. Alguns dos possíveis impactos incluem:

a) Geração de resíduos: O processo de recuperação pode gerar resíduos sólidos, líquidos e gasosos, como sucata metálica, óleos, solventes e gases de escape. Esses resíduos podem representar um risco para o meio ambiente se não forem gerenciados adequadamente, causando contaminação do solo, da água e do ar.

b). Consumo de recursos naturais: A recuperação dos vagões, locomotiva e locomóvel pode requerer o uso intensivo de recursos naturais, como energia, água e materiais. O consumo desses recursos pode contribuir para a degradação ambiental e para o esgotamento de recursos não renováveis, se não for feito de forma sustentável.

Para mitigar esses impactos ambientais, é importante que a empresa contratada adote medidas de prevenção e controle ambiental adequadas, como o uso de tecnologias limpas, a implementação de práticas de gestão de resíduos sólidos e líquidos, a redução do consumo de recursos naturais, o monitoramento da qualidade do ar e da água, e a realização de programas de educação ambiental para os trabalhadores. Além disso, a empresa deve cumprir todas as regulamentações ambientais aplicáveis e obter as licenças e autorizações necessárias antes de iniciar as atividades de recuperação.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação de uma empresa para a recuperação dos vagões, locomotiva e locomóvel da antiga estação ferroviária de Santa Maria é viável por diversos motivos:

15.1. Especialização técnica: Empresas especializadas em recuperação de equipamentos ferroviários possuem o conhecimento técnico e a experiência necessários para realizar o trabalho de forma eficiente e eficaz, garantindo resultados de alta qualidade.

15.2. Eficiência operacional: Ao contratar uma empresa especializada, é possível otimizar os processos de recuperação, reduzindo o tempo necessário para completar o projeto e minimizando possíveis atrasos ou interrupções.

15.3. Redução de custos: Embora a contratação de uma empresa especializada envolva custos, a eficiência operacional e a expertise técnica podem resultar em economias a longo prazo, especialmente quando comparadas à realização do trabalho por pessoal interno ou por empresas menos especializadas.

15.4. Garantia de qualidade: Empresas especializadas geralmente têm padrões rigorosos de qualidade e segurança, o que garante que o trabalho seja realizado de acordo com as melhores práticas da indústria e com os mais altos padrões de segurança.

15.5. Foco no core business: Ao terceirizar a recuperação dos vagões, locomotiva e locomóvel, a entidade responsável pela estação ferroviária pode concentrar seus recursos e esforços em suas atividades principais, como gestão de infraestrutura, operações ferroviárias e atendimento ao público.

15.6. Transferência de riscos: Ao contratar uma empresa especializada, parte dos riscos associados à recuperação dos equipamentos é transferida para o contratado, que assume a responsabilidade pela conclusão bem-sucedida do projeto dentro dos prazos e orçamentos estabelecidos.

7. Cumprimento de prazos: Empresas especializadas geralmente têm a capacidade de mobilizar recursos e equipes de trabalho de forma rápida e eficiente, o que ajuda a garantir o cumprimento dos prazos estabelecidos para a conclusão do projeto.

Considerando esses aspectos, a contratação de uma empresa para a recuperação dos vagões, locomotiva e locomóvel da antiga estação ferroviária de Santa Maria apresenta-se como uma opção viável e vantajosa, que pode contribuir para o sucesso e a revitalização desse importante patrimônio histórico e cultural.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**JOSE ALINE MUNHOZ WALTER**

Superintendente de Administração - SAGP



*Assinou eletronicamente em 19/06/2024 às 18:51:52.*

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Anexo - Registros Fotográficos.docx (6.75 MB)
- Anexo II - Anexo vistoria obrigatória.docx (48.66 KB)