

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Alpestre – RS

Secretaria Municipal de Obras Públicas e Trânsito

I – Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público

A Secretaria Municipal de Obras Públicas e Trânsito identificou falhas mecânicas estruturais em dois equipamentos estratégicos da frota municipal: a Motoniveladora Komatsu GD 555-3, que apresenta defeito no sistema de transmissão, e a Motoniveladora Komatsu GD 655-5, que apresenta falhas no redutor do giro.

A transmissão é o conjunto responsável pela transferência da potência do motor ao sistema de tração. Sua falha compromete deslocamento, torque, controle de velocidade, eficiência operacional e segurança da máquina. Problemas nessa natureza podem envolver desgaste de discos, engrenagens, conversor de torque, válvulas hidráulicas ou falhas internas não visíveis externamente.

O redutor do giro, por sua vez, integra o sistema de movimentação da lâmina. É responsável pela rotação controlada da mesa giratória. Seu comprometimento afeta diretamente a precisão do nivelamento, a estabilidade estrutural e a qualidade final do serviço executado. Trata-se de componente de elevada complexidade e custo.

Sob a perspectiva do interesse público, a situação impacta diretamente:

A manutenção da malha viária rural

A segurança do transporte escolar

O escoamento da produção agrícola

A trafegabilidade em períodos chuvosos

A redução de custos futuros com agravamento de danos

A contratação pretendida não visa apenas identificar defeitos, mas estruturar tecnicamente a futura licitação de manutenção corretiva, garantindo planejamento adequado, segurança jurídica e precisão na definição do objeto.

Sem laudo técnico especializado, qualquer contratação corretiva estaria baseada em estimativas superficiais, sujeitas a aditivos, divergências técnicas e risco de sobrepreço ou subdimensionamento.

A necessidade é técnica, administrativa e estratégica.

II – Demonstração da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual

O Município de Alpestre possui Plano de Contratações Anual instituído.

A presente contratação enquadra-se na categoria de manutenção e preservação do patrimônio público e está alinhada às diretrizes de continuidade operacional da frota pesada municipal.

Ainda que o evento específico da falha seja superveniente, a manutenção da frota é atividade permanente prevista no planejamento administrativo.

Trata-se, portanto, de contratação compatível com o planejamento institucional e com a política de conservação de ativos públicos.

III – Requisitos da contratação

A empresa contratada deverá possuir experiência comprovada na área de engenharia mecânica aplicada a máquinas pesadas, especialmente motoniveladoras.

Deverá indicar profissional legalmente habilitado, com registro ativo no conselho profissional competente, apto a emitir laudo técnico circunstanciado e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica.

Os serviços que deverão constar na contratação compreendem:

Análise técnica completa do sistema de transmissão da GD 555-3, incluindo diagnóstico interno após desmontagem.

Acompanhamento técnico da desmontagem da transmissão.

Identificação das causas do defeito.

Listagem técnica detalhada de peças a substituir, recuperar ou retificar.

Descrição técnica dos serviços necessários.

Orientação formal ao Departamento de Compras para correta estruturação da futura licitação de manutenção corretiva.

Acompanhamento técnico do conserto junto à empresa executora.

Acompanhamento da montagem final do conjunto.

Realização de testes operacionais.

Emissão de laudo técnico de recebimento da transmissão.

Quanto à GD 655-5, os serviços deverão abranger:

Acompanhamento da desmontagem do redutor de giro.

Diagnóstico técnico das engrenagens, rolamentos, vedação e demais componentes.

Identificação das causas da falha.

Listagem técnica de peças e serviços necessários.

Orientação técnica para elaboração do Termo de Referência da futura manutenção.

Acompanhamento da execução do conserto.

Acompanhamento da montagem e testes.

Emissão de laudo técnico conclusivo de recebimento do sistema de giro.

A empresa deverá atuar com independência técnica e responsabilidade formal, garantindo imparcialidade na definição do escopo da futura manutenção.

IV – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES, MEMÓRIA DE CÁLCULO E DOCUMENTOS DE SUPORTE

A presente contratação abrange dois equipamentos distintos da frota municipal, cada qual com sistema mecânico específico comprometido e que demanda análise técnica individualizada.

A Motoniveladora Komatsu GD 555-3 apresenta falha no sistema de transmissão, conjunto mecânico complexo composto por engrenagens, discos, conversor de torque, válvulas hidráulicas, eixos e componentes internos de alta precisão, cujo diagnóstico exige desmontagem técnica supervisionada.

A Motoniveladora Komatsu GD 655-5 apresenta comprometimento no redutor do giro, integrante do sistema de rotação da lâmina, composto por engrenagens internas, rolamentos, sistema de vedação e conjunto estrutural de sustentação da mesa giratória.

A estimativa quantitativa da contratação decorre da necessidade de elaboração de laudo técnico circunstanciado para cada equipamento, com acompanhamento integral das respectivas intervenções.

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

O levantamento de mercado foi realizado considerando as possíveis alternativas técnicas e administrativas para atendimento da necessidade identificada.

Inicialmente, analisou-se a possibilidade de realização do diagnóstico pela própria equipe interna da Secretaria Municipal de Obras Públicas e Trânsito. Todavia, verificou-se que os sistemas envolvidos possuem elevada complexidade técnica, exigindo conhecimento especializado em transmissão e redutores de giro de motoniveladoras de grande porte, além de responsabilidade técnica formal com emissão de laudo e ART, o que extrapola as atribuições operacionais ordinárias da equipe municipal.

Em seguida, considerou-se a alternativa de abertura direta de procedimento licitatório para manutenção corretiva, sem laudo técnico prévio independente. Tal medida se mostrou inadequada sob a ótica do planejamento, pois implicaria definição genérica do

objeto, estimativas imprecisas de peças e serviços e elevado risco de aditivos contratuais decorrentes de diagnósticos supervenientes.

Também foi analisada a hipótese de atribuir à própria empresa executora da futura manutenção a elaboração do diagnóstico técnico e definição do escopo. Essa alternativa apresenta risco de conflito de interesses, uma vez que o mesmo agente econômico definiria a extensão das intervenções que ele próprio executaria, comprometendo a imparcialidade técnica e a transparência do processo.

Por fim, avaliou-se a contratação de empresa especializada independente para elaboração de laudo técnico circunstanciado e acompanhamento integral das intervenções.

A empresa identificada, **Britagem e Engenharia Basso MC Ltda**, CNPJ nº 03.952.762/0001-86. A escolha da empresa fundamenta-se em sua expertise técnica específica no segmento de máquinas pesadas, conhecimento aplicado a sistemas de transmissão e redutores de giro, além da capacidade de acompanhar integralmente as etapas de desmontagem, diagnóstico, orientação técnica, montagem e testes finais.

Sob a perspectiva técnica, a contratação de empresa especializada independente assegura:

Imparcialidade na definição do escopo da futura manutenção corretiva

Precisão técnica na listagem de peças e serviços

Suporte qualificado ao setor de compras na fase preparatória

Redução do risco de retrabalho e intervenções inadequadas

Fortalecimento da fiscalização técnica do contrato subsequente

Sob a perspectiva econômica, a contratação do laudo técnico representa medida preventiva, cujo custo é proporcionalmente reduzido quando comparado ao risco financeiro decorrente de uma manutenção corretiva mal dimensionada, que poderia resultar em substituições desnecessárias, ampliação indevida do objeto ou necessidade de aditivos contratuais.

Conclui-se, portanto, que a contratação de empresa especializada com expertise comprovada em engenharia mecânica aplicada a máquinas pesadas constitui a alternativa técnica e economicamente mais adequada para atender à necessidade identificada, garantindo planejamento adequado, segurança jurídica e proteção ao patrimônio público do Município de Alpestre, sendo o processo realizado pela modalidade de inexigibilidade de licitação com fundamento no art. 74, inciso III, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021.

VI – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, PREÇOS REFERENCIAIS E MEMÓRIA DE CÁLCULO

O valor da contratação será apurado com base em orçamento formal apresentado pela empresa Britagem e Engenharia Basso MC Ltda, contemplando a totalidade dos serviços técnicos descritos neste Estudo Técnico Preliminar.

A aferição da compatibilidade do preço será realizada mediante:

Análise do escopo detalhado dos serviços técnicos propostos.
Comparação com valores praticados pela própria empresa em contratações similares realizadas para outros entes públicos ou privados.
Verificação da proporcionalidade entre complexidade técnica, responsabilidade assumida e valor apresentado.

O valor detalhado poderá constar de anexo específico do processo administrativo, podendo ser classificado até a formalização da contratação, caso a Administração entenda necessário preservar o sigilo estratégico.

VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A solução consiste na contratação da empresa **Britagem e Engenharia Basso MC Ltda** para execução dos seguintes serviços técnicos:

Acompanhamento da desmontagem da transmissão da GD 555-3.

Análise técnica detalhada do sistema.

Identificação das causas da falha.

Listagem de peças e serviços necessários.

Orientação técnica ao setor de compras.

Acompanhamento do conserto junto à empresa executora.

Acompanhamento da montagem.

Realização de testes operacionais.

Emissão de laudo técnico conclusivo de recebimento.

Para a GD 655-5:

Acompanhamento da desmontagem do redutor de giro.

Diagnóstico técnico detalhado dos componentes internos.

Listagem técnica de peças e serviços necessários.

Orientação à Administração.

Acompanhamento do conserto.

Acompanhamento da montagem e testes.

Emissão de laudo técnico conclusivo.

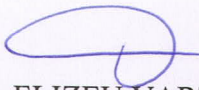
A solução não se confunde com a manutenção corretiva em si, mas com a estruturação técnica da futura contratação.

XIII – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Conclui-se que a contratação da empresa **Britagem e Engenharia Basso MC Ltda** é adequada e necessária para atender à necessidade administrativa identificada, garantindo planejamento técnico adequado, segurança jurídica e proteção ao patrimônio público do Município de Alpestre.



ITACIR L. SACHETT
Diretor de Divisão de Oficina
Port. nº026/2025



ELIZEU VARTHA
Sec, Adj. Secret. De Obras Públicas e Trânsito
Port. nº064/2025



ITAMAR SACHETT
Secretário Mun. Secret. De Obras Públicas e Trânsito
Port. nº063/2025