ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Entidade Contratante: Município de Rodeio
Setor requisitante: Secretaria de Obras
Nome do Projeto: AQUISIÇÃO DE ÓLEOS LUBRIFICANTES E PEÇAS PARA MANUTENÇÃO DA MOTONIVELADORA GD555.
Tipo de contratação: Aquisição de produtos.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A motoniveladora GD555 é um equipamento essencial para a execução de serviços de manutenção e melhoria das vias públicas de Rodeio, contribuindo significativamente para a infraestrutura e mobilidade urbana. A sua operacionalidade impacta diretamente na capacidade do município de atender às demandas da população em termos de qualidade de estradas e segurança viária. Atualmente, a motoniveladora passou por um processo de reparo e, para que possa voltar a operar de maneira eficiente e segura, há a necessidade de completar sua reforma com a adequada lubrificação e manutenção do embuchamento, seguindo as especificações técnicas do fabricante.

Um dos problemas enfrentados pela Secretaria de Obras refere-se ao desgaste natural das peças internas da motoniveladora, que pode ser agravado pela falta de manutenção correta. O uso contínuo da máquina em condições inadequadas pode acarretar em falhas operacionais, aumento do consumo de combustível, além de comprometer sua vida útil, gerando custos adicionais de manutenção e reparo. Portanto, a identificação precisa dos produtos necessários para a correta manutenção da máquina é crucial para assegurar seu funcionamento ótimo.

A ininterrupta operação da motoniveladora é de interesse público, pois o maquinário possibilita a execução de projetos essenciais como pavimentação, nivelamento e abertura de novas estradas, especialmente em áreas rurais e periféricas. Esses projetos melhoram o tráfego, facilitam o transporte de bens e serviços e contribuem para o desenvolvimento socioeconômico da região. Desta forma, garantir que a motoniveladora GD555 esteja em perfeitas condições operacionais é um passo importante para assegurar que os benefícios sociais e econômicos esperados por sua utilização sejam plenamente realizados.

Em suma, a necessidade de manutenção adequada da motoniveladora GD555, especificamente através da aquisição dos óleos lubrificantes adequados, representa um investimento na infraestrutura do município e no bem-estar da população. O objetivo é não apenas reativar a máquina, mas garantir que sua operação continue a contribuir de maneira segura e eficaz para o desenvolvimento da infraestrutura viária de Rodeio, refletindo o compromisso da administração pública com a eficiência e qualidade dos serviços prestados.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Diante do problema apresentado, conclui-se que a contratação mais adequada é a aquisição de óleos lubrificantes e peças para realizar a manutenção do embuchamento da motoniveladora Komatsu GD 555. A máquina está desde o ano passado na nossa empresa licitada para horas de mecânica, onde trocou diversas peças e agora precisa trocar todo o embuchamento e óleos lubrificantes para voltar a funcionar. Esta motoniveladora é

essencial para a manutenção das estradas vicinais. O óleo lubrificante multiviscoso sintético SAE 5W30, uma das peças requeridas, havia sido licitado no Processo Administrativo nº 20/2024 por meio do Pregão Eletrônico nº 9/2024, constando na Ata de Registro de Preços nº 31/2024. No entanto, a empresa classificada em primeiro lugar não renovou a ata e a segunda colocada não respondeu sobre a manutenção dos itens registrados.

A urgência em reativar o equipamento, crucial para serviços de manutenção nas estradas vicinais em estado crítico, impossibilita a espera por um prazo indeterminado. Dentre os orçamentos recebidos, a RT Tratores apresentou o menor valor, tanto para o embuchamento quanto para os óleos, e, coincidentemente, é onde a máquina está, evitando custos adicionais com deslocamento. Os detalhes definitivos desses requisitos serão apresentados no Termo de Referência.

Padrões mínimos de qualidade incluem a conformidade com as especificações técnicas do fabricante Komatsu. O desempenho e a funcionalidade devem garantir a operação contínua da máquina por no mínimo seis meses após a manutenção. O prazo para entrega de peças e execução dos serviços não deve ultrapassar 15 dias corridos. A entrega ocorrerá nas instalações da empresa RT Tratores, onde se encontra a motoniveladora. Serão observados critérios de sustentabilidade na escolha de óleos lubrificantes que minimizem impactos ambientais. O fornecimento de peças e óleos não possui natureza contínua, exceto se a motoniveladora apresentar necessidade futura de manutenções relacionadas. A eficiência no atendimento à demanda pública e os impactos positivos na infraestrutura viária reforçam a necessidade imediata desta contratação.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

No levantamento de mercado realizado para solucionar a manutenção da motoniveladora Komatsu GD 555, foram coletados três orçamentos para óleos lubrificantes e três para o serviço de embuchamento. A análise dessas propostas destacou a oferta da empresa RT, que apresentou o orçamento mais competitivo. Além do menor custo, a RT também se destaca pela localização estratégica, já que é onde a máquina atualmente está mantida. Essa co-localização apresenta uma vantagem logística significativa que não pode ser ignorada.

A consideração das alternativas disponíveis apontou que, embora existam outras empresas ofertando os mesmos serviços, o custo e os riscos associados ao transporte do equipamento tornam essas opções economicamente desfavoráveis. O deslocamento da motoniveladora para outro local implicaria em custos adicionais e em mais tempo para concluir o reparo, agravando ainda mais a situação já crítica das estradas vicinais e prolongando o impacto negativo na mobilidade e na economia local.

A escolha pela empresa RT, portanto, se justifica não apenas pelo aspecto econômico mais vantajoso, mas também pela eficiência operacional que essa decisão permite. Ao optar por realizar a manutenção integral com um fornecedor que já detém a infraestrutura necessária para execução dos serviços, o município garante uma resposta rápida e eficaz para o problema, preservando a continuidade dos serviços públicos essenciais e mitigando os efeitos adversos na comunidade e no setor agrícola, que dependem da funcionalidade plena dessas estradas.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição de óleos lubrificantes e peças para a manutenção do embuchamento da motoniveladora Komatsu GD 555, parada devido à falta dessas manutenções. A máquina é vital para a conservação das estradas vicinais, fundamentais para a mobilidade e economia local. Com as vias em situação crítica, a operação da motoniveladora é urgente para garantir a segurança e eficiência no transporte escolar, movimentação dos moradores da zona rural e escoamento da produção agrícola.

A aquisição abrange componentes que atendem especificações técnicas da Komatsu, com ênfase na qualidade e sustentabilidade dos óleos, focando na minimização de impactos ambientais. A escolha do fornecedor RT Tratores se baseia no menor orçamento apresentado e na logística favorável, pois a máquina já está nas suas instalações para manutenção mecânica. Assim, evita-se deslocamento desnecessário, otimizando tempo e recursos.

Os itens devem ser entregues em até 10 dias, contemplando todas as garantias de compatibilidade e conformidade com as recomendações do fabricante, assegurando a durabilidade da manutenção por pelo menos seis meses. Esta solução pretende eliminar os obstáculos que impedem o funcionamento regular da motoniveladora e, consequentemente, assegurar a continuidade das atividades essenciais à comunidade e à economia local.

A execução dos serviços de manutenção será acompanhada por processos de controle de qualidade para garantir a excelência do desempenho do equipamento após o reparo. A realização dos serviços em RT Tratores também permite maior celeridade na solução de eventuais contratempos e facilita a interação técnica com a equipe responsável pela manutenção.

Além disso, a ação pretende fomentar o rápido retorno das operações viárias normais, mitigando impactos econômicos negativos e promovendo o bem-estar da população. Essa abordagem integrada e ágil busca assegurar que a infraestrutura crítica de transporte do município continue a operar eficientemente, suportando o desenvolvimento sustentado da região.

6. ESTIMATIVA DE QUANTITATIVO E VALOR

Item	Quantidade Estimada	Unid.	Descrição dos serviços	Valor unitário	Preço Total
1	60	LITRO	ÓLEO 10W	R$50,85	R$3.051,00
2	180	LITRO	ÓLEO DE TRANSMISSÃO TRC 30	R$46,78	R$8.420,40
3	20	LITRO	ÓLEO DE TRANSMISSÃO 90	R$37,53	R$750,60
4	5	UNID	RETENTOR D65E-GD555 - 07145 - 00055	R$32,20	R$161,00
5	4	UNID	TAMPA 23B-27-11360-GD555	R$15,28	R$61,12
6	2	UNID	ESPAÇADOR 23A-27-11260-GD555	R$64,55	R$129,10
7	2	UNID	TAMPA 23A-27-11270-GD555	R$217,75	R$435,50
8	2	UNID	PINO 23B-27-31580-GD555	R$542,56	R$1.085,12
9	4	UNID	PLACA 23B-27-31550-GD555	R$78,13	R$312,52
10	2	UNID	PINO 23B-27-31540-GD555	R$104,50	R$209,00
11	1	UNID	BUCHA 23A-27-11390-GD555	R$396,51	R$396,51
12	1	UNID	EIXO 23A-27-31350-GD555	R$845,50	R$845,50
13	1	UNID	PARAFUSO 01093-51640-GD555	R$29,22	R$29,22
14	1	UNID	PORCA CASTELO 01593-31613-GD555	R$3,73	R$3,73
15	1	UNID	PINO 23A-27-11530-GD555	R$186,63	R$186,63

16	2	UNID	ARRUELA 23A-27-11640-GD555	R$70,22	R$140,44
17	2	UNID	PORCA CASTELO 01593-31210-GD555	R$5,39	R$10,78
18	2	UNID	PORCA CASTELO 01593-31210-GD555	R$15,00	R$30,00
19	1	UNID	PIO 23A-27-11310-GD555	R$362,65	R$362,65
20	2	UNID	BUCHA 23A-27-11630-GD555	R$186,23	R$372,46
21	1	UNID	BUCHA 07144-10506-GD555	R$181,55	R$181,55
22	1	UNID	BUCHA 07143-10506-GD555	R$156,78	R$156,78
23	2	UNID	PINO 23A-27-31520-GD555	R$378,02	R$756,04
24	4	UNID	BUCH 23A-27-11620-GD555	R$163,02	R$652,08
25	2	UNID	PINO 23A-27-11250-GD555	R$404,32	R$808,64
26	5	UNID	BUCHA 07144-10404-GD555	R$108,21	R$541,05
27	18	UNID	VEDADOR 07145-00040-GD555	R$36,15	R$650,70
28	2	UNID	BUCHA 707-76-451200G555	R$142,77	R$285,54
29	4	UNID	COIFA 23B-27-31840-COM TRAVAS- GD555	R$145,35	R$581,40
30	2	UNID	PINO 23B-27-31590-GD555	R$707,96	R$1415,92
31	4	UNID	ANEL 23B-27-31570-GD555-3	R$41,19	R$164,76
32	2	UNID	BUJÃO 07043-00108-GD555-3	R$15,35	R$30,70
33	4	UNID	TAMPA 23A-27-11360-GD555-3	R$31,50	R$126,00
34	4	UNID	ESPAÇADOR 23B-27-31480-GD555-3	R$88,92	R$355,68
35	1	UNID	BUJÃO 23B-27-11660-GD555-3	R$58,94	R$58,94
36	2	UNID	ARRUELA GD55-01643-32060	R$35,88	R$71,76
37	4	UNID	BUCHA GD555-23B-27-11800	R$267,17	R$1.068,68
38	2	UNID	ARRUELA 01643-31232-GD555	R$1,50	R$3,00
39	2	UNID	ROLAMENTO 23A-27-1281-GD555	R$319,25	R$638,50
40	10	UNID	RETENTOR D50-GD555-07145-00045	R$22,53	R$225,30
41	2	UNID	PARAFUSO RETIFICADO 01093-51200-GD555	R$36,30	R$72,60
42	4	UNID	COIFA 235-27-11750-GD555	R$93,33	R$373,32
43	2	UNID	PARAFUSO 23A-27-11650-GD555	R$58,01	R$116,02
44	2	UNID	PORCA 0593-33018-GD555	R$97,09	R$194,18
45	2	UNID	FIXADOR 23A-27-11340-GD555	R$42,63	R$85,26
46	1	UNID	PINO 23A-27-11330-GD555	R$320,53	R$320,53

Preço global da contratação R$ 26.928,21 (vinte e seis mil novecentos e vinte e oito reais e vinte e um centavos).

7. PARCELAMENTO DO OBJETO

Neste cenário, a aquisição de óleos lubrificantes e peças para a manutenção da motoniveladora Komatsu GD 555 não deve ser parcelada, principalmente devido à necessidade de padronização e eficiência na execução do serviço. A máquina, que já está localizada na RT Tratores, nossa empresa licenciada para manutenção mecânica, precisa de um embuchamento completo e de óleos específicos para voltar a operar. Optar por aquisições parceladas implicaria em múltiplos fornecedores e, consequentemente, aumentaria o tempo e a complexidade para a realização do reparo, comprometendo a uniformidade e a qualidade do material utilizado. Além disso, a escolha da RT Tratores, empresa já familiarizada com o equipamento e que apresentou a proposta mais vantajosa, garante a compatibilidade e a continuidade dos serviços, bem como minimiza custos e esforços logísticos para o deslocamento da máquina.

Ademais, a decisão de manter a aquisição sob um único contrato justifica-se pela urgência em devolver a motoniveladora às suas funções, dado seu papel essencial na manutenção das estradas vicinais. Optar por uma única fonte de fornecimento assegura um processo ágil e coeso, eliminando atrasos decorrentes de negociações de múltiplos contratos e garantindo a disponibilidade imediata das peças e lubrificantes. A paralisação prolongada do equipamento gera impactos negativos na mobilidade rural e prejudica o transporte escolar, além de ameaçar o escoamento das atividades agropecuárias locais. Assim, a unificação da aquisição, seguindo as condições comerciais mais vantajosas propostas pela RT Tratores, não só atende à standardização necessária, mas também assegura a pronta solução para as necessidades emergentes da comunidade.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A Prefeitura de Rodeio está empenhada em garantir a plena funcionalidade dos seus equipamentos, essenciais para a prestação eficiente dos serviços públicos. A aquisição de óleos lubrificantes e peças para a motoniveladora GD555, que recentemente passou por reparos, é uma etapa crucial para a conclusão da sua reforma. Os procedimentos a serem feitos são vitais, e asseguram o bom funcionamento do motor, além de prolongarem a vida útil do equipamento e evita futuros danos que possam acarretar em paralisações, prejudicando assim, a continuidade dos trabalhos de manutenção das vias públicas.

Além disso, a contratação simultânea de serviços mecânicos especializados, conforme registrado na Ata de Registro de Preços Nº 72.2024 com a empresa RT Tratores e Comércio de Peças e Serviços Ltda, é uma medida que visa garantir que quaisquer ajustes adicionais, diagnósticos precisos e a aplicação dos lubrificantes sejam realizados por profissionais qualificados. Dado que a motoniveladora é um equipamento pesado e complexo, a assistência técnica especializada é indispensável para assegurar que todas as especificações e normas técnicas sejam rigorosamente cumpridas, evitando comprometer a segurança e o desempenho do veículo. A integração dessas aquisições e serviços demonstra a proatividade da Prefeitura em manter seu acervo de máquinas operando com eficiência máxima, refletindo diretamente na melhoria da infraestrutura urbana e rural do município.

9. PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A ausência de previsão no Estudo Técnico Preliminar para a contratação de óleos lubrificantes e peças necessárias à manutenção da motoniveladora Komatsu GD 555 justifica-se pela inexistência de um Plano de Contratações Anual, o que impediu o adequado planejamento da aquisição. A situação foi agravada pela falta de renovação da Ata de Registro de Preços nº 31/2024 por parte da empresa inicialmente classificada, somada à ausência de resposta da segunda colocada. Em virtude dessas indefinições e da urgência em reativar a motoniveladora, cuja operação é crucial para a manutenção das estradas vicinais em condições críticas, não foi possível aguardar a conclusão do processo administrativo habitual.

Ademais, a máquina está desde o ano passado na empresa licitada para manutenção, RT Tratores, a qual apresentou a cotação mais vantajosa para o fornecimento dos itens necessários, tanto para o embuchamento quanto para os óleos. Essa escolha não apenas resulta em economia financeira, mas também evita o deslocamento do equipamento, agilizando o processo de manutenção. A situação exigiu uma decisão rápida para minimizar impactos negativos à mobilidade rural, transporte escolar e escoamento da produção agrícola, setores vitais para a comunidade local.

10. DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A Prefeitura de Rodeio pretende, com a aquisição de óleos lubrificantes e peças para a manutenção da motoniveladora Komatsu GD 555, alcançar resultados significativos em termos de economicidade e aproveitamento eficiente dos recursos disponíveis. Com a máquina parada, os custos indiretos aumentam, e a economia local é afetada pela deterioração das estradas vicinais, fundamentais para o transporte escolar, a mobilidade dos moradores e o escoamento da produção agrícola. A convocação da RT Tratores, que apresentou o orçamento mais econômico e já tem a máquina sob sua custódia, é uma ação estratégica que visa minimizar custos adicionais, como o deslocamento do equipamento para outra empresa, otimizando o emprego dos recursos financeiros.

Além disso, a imediata retomada do funcionamento da motoniveladora é crucial para que a equipe de manutenção de estradas da prefeitura possa trabalhar de forma produtiva e eficiente. A economia em termos de recursos humanos está ligada à capacidade de os trabalhadores executarem suas funções sem interrupções, garantindo que os programas de manutenção rodoviária ocorram conforme planejado. Isso evitará prejuízos ao calendário de atividades e permitirá uma resposta rápida às demandas emergenciais, assegurando que a infraestrutura viária local se mantenha em condições adequadas de uso, beneficiando toda a população.

Os resultados pretendidos com a contratação incluem:

- Redução de custos operacionais através da escolha de orçamentos mais econômicos e da eliminação de deslocamentos desnecessários da motoniveladora.
- Restauração rápida das condições operacionais da motoniveladora para retomar a manutenção eficiente das estradas vicinais.
- Melhoria da mobilidade urbana e rural, beneficiando o transporte escolar e o escoamento de produtos agrícolas.
- Aumento da segurança e da eficiência no transporte local, prevenindo acidentes e minimizando atrasos logísticos.
- Garantia da continuidade dos serviços públicos essenciais, com impactos econômicos e sociais positivos em toda a região.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS

Diante da situação apresentada, a contratação pretendida visa solucionar de forma imediata a necessidade de aquisição de óleos lubrificantes e peças para a manutenção do embuchamento da motoniveladora Komatsu GD 555, essencial para serviços de manutenção das estradas vicinais de Rodeio. A urgência da operação do equipamento justifica a dispensa de procedimentos prévios adicionais por parte do órgão, uma vez que a inatividade prolongada da motoniveladora impacta negativamente a vida cotidiana e econômica da população local, sobretudo no que diz respeito à circulação de moradores da zona rural e ao transporte escolar.

Além disso, como já identificado nos orçamentos levantados, a RT Tratores apresenta a proposta de menor valor tanto para o embuchamento como para o óleo lubrificante. Sendo a empresa onde a máquina já se encontra, isso elimina a necessidade de deslocamento extra, promovendo agilidade no processo de manutenção. Dessa forma, conclui-se que não há providências adicionais a serem adotadas pela Prefeitura de Rodeio antes da

formalização deste contrato, priorizando a urgência e a eficiência na solução do problema em questão.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição de óleos lubrificantes e peças para a manutenção do embuchamento da motoniveladora Komatsu GD 555 tem potencial impacto ambiental, principalmente devido ao descarte de resíduos e ao manejo dos óleos utilizados. O descarte inadequado de lubrificantes e peças antigas pode contaminar o solo e cursos d'água, destacando a necessidade de práticas responsáveis. Para mitigar esses impactos, é essencial implementar medidas como a logística reversa, garantindo que óleos usados sejam coletados e tratados adequadamente e que peças substituídas sejam recicladas ou dispostas em locais apropriados. Além disso, a escolha de materiais e óleos que tenham menor impacto ambiental durante seu ciclo de vida se alinha com as melhores práticas de sustentabilidade.

Para assegurar que essas medidas sejam eficazes, o Termo de Referência delineará especificações técnicas ambientais que devem ser seguidas na execução do contrato. Isso incluirá requisitos de baixo consumo de energia, redução de resíduos e a obrigação de aderir a regulamentações ambientais pertinentes, garantindo que as operações não apenas restaurem a funcionalidade da motoniveladora, mas também protejam o meio ambiente. Essas diretrizes visam assegurar que a manutenção da máquina, crucial para a manutenção das estradas vicinais e, consequentemente, para o bem-estar das comunidades locais, seja conduzida de maneira responsável e sustentável.

13. CONCLUSÃO

O Estudo Técnico Preliminar conclui pela adequação e necessidade urgente da contratação pretendida para a aquisição de óleos lubrificantes e peças necessárias à manutenção do embuchamento da motoniveladora Komatsu GD 555. Esta decisão é fundamentada na importância vital da máquina para a manutenção das estradas vicinais, que têm impacto direto no transporte escolar, na mobilidade dos moradores da zona rural e no escoamento da produção agrícola, áreas que se encontram em condições críticas. Considerando a desistência da empresa classificada em primeiro lugar na renovação da ata e a indefinição da segunda colocada, aguardar um prazo indeterminado não é viável. Além disso, a RT Tratores, a licitada de mecânica onde a máquina se encontra, apresentou o orçamento mais competitivo, o que não só resultar em economia, mas também elimina a necessidade de deslocamento do equipamento. Assim, recomenda-se o prosseguimento imediato do processo de contratação para garantir a retomada das atividades essenciais proporcionadas pela motoniveladora.

Rodeio/SC, 18 de julho de 2025.

ALVINO PEDRO JUNKES:83840931991

Assinado de forma digital por ALVINO PEDRO JUNKES:83840931991
Dados: 2025.07.20 18:55:32 -03'00'

ALVINO PEDRO JUNKES
Secretário de Obras