

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 091/2025.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade de aquisição de peças e serviços especializados para a manutenção corretiva do sistema de transmissão da motoniveladora nº 157, pertencente ao patrimônio da Secretaria Municipal de Obras de Ibirubá. O equipamento encontra-se imobilizado em decorrência de falha mecânica identificada no sistema de transmissão, conforme diagnóstico técnico emitido por empresa previamente contratada para inspeção.

A motoniveladora é essencial para a execução das atividades operacionais da Secretaria, especialmente na manutenção e recuperação das vias urbanas e rurais, abertura de acessos, melhorias em estradas vicinais e demais serviços de infraestrutura que compõem o atendimento direto às demandas da população. A paralisação prolongada desse equipamento compromete a continuidade e eficiência dos serviços públicos de conservação viária, gerando impactos negativos na mobilidade, no escoamento da produção agrícola e na segurança dos usuários.

Dessa forma, a contratação proposta visa restabelecer a plena operacionalidade da motoniveladora, garantindo o adequado funcionamento do maquinário, a preservação do patrimônio público municipal e a eficiência na prestação dos serviços essenciais à coletividade, em observância aos princípios da economicidade, continuidade do serviço público e supremacia do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

2. SETORES REQUISITANTES

O presente ETP - Estudo Técnico Preliminar foi requisitado pela Secretaria de Obras.

3. DEMONSTRATIVO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Não foi elaborado Plano de Contratações Anual.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a manutenção corretiva da motoniveladora nº 157, com aquisição de peças e serviços especializados, a modalidade de licitação mais adequada é o PREGÃO ELETRÔNICO, fundamentado nos arts. 28, 29 e 17, § 2º da Lei nº 14.133/2021, observando-se os princípios da economicidade, eficiência e ampla competitividade.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Alternativa 1 – Aquisição de peças originais e contratação de serviço especializado de manutenção corretiva

Vantagens:

Confiabilidade técnica elevada: As peças originais mantêm as especificações de fábrica, assegurando desempenho e durabilidade compatíveis com o projeto do fabricante. Preservação do valor patrimonial: O uso de componentes genuínos mantém a integridade técnica do bem público, evitando depreciação acelerada. Menor risco de



reincidência de falhas: A manutenção corretiva com peças originais reduz a probabilidade de falhas repetitivas e custos adicionais futuros. Garantia de procedência e suporte técnico: Fornecedores autorizados oferecem garantias formais, assistência pós-serviço e documentação técnica adequada. Compatibilidade com boas práticas de gestão pública: Essa opção atende aos princípios da economicidade de ciclo de vida e da continuidade do serviço público, previstos na Lei 14.133/2021.

Desvantagens:

Custo inicial mais elevado: O investimento imediato é superior a outras alternativas (aproximadamente R\$ 174.000,00), representando cerca de 34% do valor do bem.

Possível maior tempo de espera: Dependendo da disponibilidade das peças originais, pode haver atraso no início da manutenção.

Síntese:

Embora mais onerosa no curto prazo, essa alternativa apresenta melhor relação custo-benefício diante do valor global e do tempo de uso da motoniveladora (ano 2013). O reparo devolve plenas condições operacionais ao equipamento, prolongando sua vida útil por vários anos, com risco reduzido e aderência ao interesse público.

Alternativa 2 – Utilização de peças genéricas, equivalentes ou remanufaturadas

Vantagens:

Redução imediata de custo: Possibilidade de economia de até 30% em relação ao uso de peças originais.

Disponibilidade mais rápida: Em alguns casos, peças paralelas ou remanufaturadas estão prontamente disponíveis no mercado regional.

Desvantagens:

Menor durabilidade e compatibilidade técnica: Há risco de desgaste prematuro ou incompatibilidade com o sistema de transmissão.

Perda de garantia técnica: Fabricantes e oficinas autorizadas podem não assegurar garantia integral quando utilizados componentes não originais.

Maior probabilidade de reincidência de falhas: Pode gerar novas manutenções no curto prazo, elevando o custo total do ciclo de vida.

Risco de questionamento administrativo: O uso de peças não originais pode ser interpretado como medida de menor zelo com o patrimônio público, caso gere prejuízo futuro.

Síntese:

Apesar da economia inicial, o risco técnico elevado e o potencial retrabalho tornam essa alternativa menos vantajosa frente ao valor e importância do equipamento.

Alternativa 3 – Substituição completa do conjunto de transmissão (novo ou recondicionado)



APONTE A CÂMERA DO
SEU CELULAR PARA O QR CODE
E ACESSSE NOSSOS CONTEÚDOS OFICIAIS

Vantagens:

Recuperação integral do desempenho mecânico: Um conjunto novo ou recondicionado devolve praticamente as condições de fábrica.

Garantia ampliada: Fornecedores costumam oferecer garantia maior (6 a 12 meses) sobre conjuntos completos.

Redução de futuras intervenções: Elimina a necessidade de substituição de componentes isolados a curto prazo.

Desvantagens:

Custo elevado: A substituição integral pode superar o valor estimado de R\$ 175 mil, aproximando-se de 35–40% do valor total da máquina.

Maior tempo de entrega e instalação: A logística para importação ou transporte do conjunto completo é mais complexa.

Desproporcionalidade orçamentária: Considerando que o equipamento é de 2013, o custo dessa alternativa pode se aproximar de 40% do valor patrimonial, o que reduz a viabilidade econômica frente à alternativa 1.

Síntese:

Tecnicamente eficiente, mas economicamente menos vantajosa, considerando a idade e valor residual do equipamento.

Alternativa 4 – Locação temporária de motoniveladora substituta

Vantagens:

Continuidade imediata dos serviços públicos: Permite manter a operação de manutenção viária enquanto o equipamento é reparado.

Flexibilidade operacional: O município pode ajustar o período de locação à duração do reparo.

Desvantagens:

Custo adicional sem ganho patrimonial: A locação não agrega valor ao patrimônio público e soma-se ao custo da manutenção.

Dependência de terceiros: Disponibilidade e qualidade do equipamento locado podem variar.

Gestão contratual mais complexa: Envolve novo processo licitatório ou dispensa, com prazos adicionais.

Síntese:

Adequada apenas como medida emergencial ou complementar, não substitui a necessidade da manutenção definitiva da motoniveladora nº 157.

Alternativa 5 – Avaliar reforma ampla ou substituição do equipamento

Vantagens:

Possibilidade de modernização da frota: Em longo prazo, pode reduzir custos de manutenção recorrente.



Planejamento estratégico de renovação de ativos.

Desvantagens:

Custo de aquisição elevado: Uma nova motoniveladora de porte equivalente pode ultrapassar R\$ 1.000.000,00 milhão, valor muito superior ao da manutenção prevista.

Prazo e trâmites licitatórios longos: A substituição não resolveria a necessidade imediata.

Descontinuidade operacional: O serviço público permaneceria comprometido até a chegada de novo equipamento.

Síntese:

Deve ser considerada apenas em planejamento plurianual de frota, não se configurando alternativa imediata viável à manutenção corretiva atual.

Conclusão da análise comparativa

Diante dos elementos técnicos, econômicos e do interesse público, a alternativa mais vantajosa é a nº 1, aquisição de peças originais e execução de manutenção corretiva especializada.

O investimento estimado (R\$ 174.961,41) representa cerca de 34,99% do valor aproximado do bem (R\$ 500.000,00), sendo justificado pela extensão da vida útil esperada, pela confiabilidade técnica e pela preservação do patrimônio público municipal. Essa escolha assegura a economicidade no ciclo de vida do equipamento, reduz o risco de falhas recorrentes e garante a continuidade dos serviços essenciais à população.

6. QUANTITATIVO ESTIMADO DOS ITENS POR SOLUÇÃO

Os quantitativos foram definidos conforme diagnóstico técnico já contratados pelo município de Ibirubá.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base na pesquisa realizada, conforme orçamentos em anexo, se verificou que o valor médio é de R\$ 174.961,41 (CENTO E SETENTA E QUATRO MIL NOVECENTOS E SESENTA E UM REAIS COM QUARENTA E UM CENTAVOS).

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTDE	VL. TOTAL ESTIMADO
01	87340284	TUBO FLEXIVEL DE ARAMIDE	01	R\$ 489,62
02	L115549N	ABRAÇADEIRA	04	R\$ 22,31
03	75324883N	MANGUEIRA	01	R\$ 284,98
04	84468383	ABRAÇADEIRA DE AÇO	01	R\$ 365,91
05	5802123628	JUNTA	01	R\$ 71,70

06	5802020447	TUDO DE INTRODUÇÃO	01	R\$ 597,15
07	73163935	CJ. MANGUEIRA DE BORRACHA	01	R\$ 148,77
08	75327835	MANGUEIRA DE BORRACHA SAÍDA	01	R\$ 773,47
09	75320219	MANGUEIRA DE BORRACHA	01	R\$ 113,87
10	75324694	MANGUEIRA SAIDA AGUA MOTO	01	R\$ 195,74
11	84185649	MANGUEIRA SUCÇÃO BOMBA D AGUA	01	R\$ 200,30
12	75240636	MANGUEIRA BORRACHA C/REF.TE	03	R\$ 1.114,92
13	86624194	BRAÇADEIRA MANGUEIRA	10	R\$ 391,90
14	84254552	MANGUEIRA BORRACHA TANQUE	02	R\$ 432,22
15	84234092	MANGUEIRA DE BORRACHA SEM A	01	R\$ 345,47
16	75326838	CJ. MOTOR REVERSIV.HELICE	01	R\$ 9.976,34
17	84534960	MANGUEIRA DE BORRACHA SEM A	01	R\$ 206,29
18	84534961	MANGUEIRA DE BORRACHA SEM A	01	R\$ 368,85
19	84561804	CJ. HIDRA DUPLA	01	R\$ 4.716,92
20	84269083	MANGOTE DE BORRACHA ARREFE	01	R\$ 1.721,58
21	84273708	MANGUEIRA DE BORRACHA SEM A	01	R\$ 349,98
22	84534962	MANGUEIRA DE BORRACHA SEM A	02	R\$ 357,44
23	84322388	TERMOSTATO	01	R\$ 301,70
24	5801382396	BOMBA DE INJEÇÃO	01	R\$ 10.108,82
25	2854543	VALVULA DE ALIVIO	01	R\$ 3.007,92
26	504333094	SENSOR DE PRESSÃO SIST INJ COMB	01	R\$ 1.821,21
27	4893962	CONEXÃO AÇO P/BOMBA INJETORA	04	R\$ 1.201,60
28	504128307	CJ BICO INJETOR COMPLETO AÇO	06	R\$ 22.734,96
29	504100835	CONECTOR MACHO DE AÇO DO MOTOR	06	R\$ 2.816,12



30	504034216	TUBO RETORNO COMBUSTIVEL MOT.	01	R\$ 414,61
31	504034215	TUBO DE AÇO SIST. COMB. MOT	01	R\$ 531,63
32	504034214	TUBO DE AÇO ALTA PRESSÃO P SIST	01	R\$ 614,39
33	504385157	TUBO COMBUSTIVEL	01	R\$ 534,97
34	2855125	TUBO DE ENCHIMENTO	01	R\$ 1.742,90
35	8603211	RETENTOR DE BORRACHA	02	R\$ 733,11
36	75288824	CRUZETA DE AÇO	02	R\$ 4.236,49
37	79102659	RETENTOR DE BORRACHA	01	R\$ 310,25
38	84122178	TUBO RIGIDO DE AÇO	01	R\$ 598,80
39	84357527	TUBAGEM HIDRAULICO	01	R\$ 949,91
40	8603391	RETENTOR DE BORRACHA	01	R\$ 81,63
41	4890964	CONEXÃO ROSQUEAVEL DE AÇO	03	R\$ 123,07
42	47728714	CONEXÃO DE AÇO	02	R\$ 330,47
43	8605735	CJ CONEXÃO DE AÇO E GRAMPO	02	R\$ 767,47
44	73125482	SAPATA DE DESGASTE DE MOTO	04	R\$ 1.744,60
45	84165763	SAPATA DE CELERON P/DESGAST	04	R\$ 1.661,13
46	84165760	SAPATA DE CELERON P/DESGAST	04	R\$ 1.633,93
47	73126330	PARAFUSO DE LATÃO	40	R\$ 818,53
48	87616831	CHAPA ENCOSTO SAPATA BARRA	04	R\$ 1.086,57
49	75243732	SUPORTE GUIA LAMINA	02	R\$ 2.878,11
50	75248811	PLACA DE AÇO DO DESLOCAMENTO	03	R\$ 539,16
51	75248810	PLACA DE DESGASTE DE AÇO	06	R\$ 451,68
52	75248808	ESPAÇADOR DE AÇO	03	R\$ 396,52
53	84545869	MANGUEIRA DE BORRACHA SEM A	01	R\$ 609,22
54	84545874	MANGUEIRA DE BORRACHA SEM A	01	R\$ 404,18
55	84534964	MANGUEIRA DE BORRAHCA SEM A	01	R\$ 196,69
56		MÃO DE OBRA	01	R\$ 85.333,33
				R\$ 174.961,41

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução a ser contratada compreende a execução de serviços de manutenção corretiva do sistema de transmissão da motoniveladora nº 157, pertencente ao patrimônio da Secretaria Municipal de Obras de Ibirubá, com o fornecimento e substituição de peças originais do fabricante, necessárias à restauração integral da funcionalidade do equipamento.

O objeto contempla:

Serviços técnicos especializados de manutenção corretiva, incluindo:

Diagnóstico complementar do sistema de transmissão;

Desmontagem dos componentes danificados;

Substituição de peças defeituosas por componentes originais novos;

Montagem, regulagem e calibração do sistema após substituição;

Testes operacionais completos, em bancada e/ou em campo, para validação do desempenho e segurança do equipamento;

Emissão de laudo técnico final atestando o pleno funcionamento e a conformidade do serviço prestado.

Fornecimento de peças e materiais, conforme diagnóstico técnico prévio, podendo incluir, entre outros:

Conjunto de embreagem e conversor de torque;

Eixos e engrenagens da transmissão;

Juntas, retentores, anéis e demais componentes de vedação;

Óleos lubrificantes e fluidos específicos recomendados pelo fabricante.

Garantia técnica mínima de 6 (seis) meses sobre peças e serviços, contada a partir do aceite definitivo, assegurando a correção de eventuais falhas sem ônus adicional ao Município.

Execução por empresa especializada, com capacidade técnica comprovada mediante apresentação de atestados de desempenho anterior compatíveis em complexidade e porte, além de estrutura física adequada (oficina equipada e profissionais qualificados).

Atendimento aos padrões de qualidade e desempenho do fabricante original, assegurando compatibilidade, durabilidade e segurança operacional, conforme recomendações técnicas e normas aplicáveis ao tipo de equipamento.

Entrega do equipamento em plenas condições de operação, apto ao uso imediato nas atividades de conservação e manutenção de vias urbanas e rurais do Município.

A contratação visa restabelecer a capacidade operacional da motoniveladora nº 157 com confiabilidade e segurança, garantindo a continuidade dos serviços públicos essenciais de infraestrutura, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e preservação do patrimônio público.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas, nem interdependentes, para a viabilidade e a contratação desta demanda.



10. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A adoção da solução não permite parcelamento, sendo necessário a entrega integral dos produtos relacionados.

11. DEMONSTRATIVO RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a adoção da solução se espera a rápida e eficiente manutenção da frota, garantindo a segurança, prevenindo falhas e danos que possam comprometer o desempenho e a segurança das atividades realizadas.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CONTRATAÇÃO

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se vislumbra na presente contratação, a possibilidade de ocorrência de impactos ambientais.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

O presente estudo evidência que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Ibirubá/RS, 22 de dezembro de 2025.

Marcio Gilvano Neves
Secretário de Obras e Viação



ASSINATURA ELETRÔNICA

Complemento de assinaturas presentes no documento

Código para verificação: 6949-4c59-d1c3-9732-6bf2-7fa0

Assinado por **Elias Ponsoni** em 22/12/2025 às 10:49:16
Identificador Único: **DLy23coJ5Nu3EsVfvQM3D3**

Assinado por **MARCIO NEVES Neves** em 22/12/2025 às 14:55:50
Identificador Único: **SZNdXh8TPzo6JiPvQX9Bo5**

Para verificar a validade das assinaturas, acesse: <https://ibiruba.aprova.com.br/consulta?documentAuthenticatorCode=6949-4c59-d1c3-9732-6bf2-7fa0>
