



Estado do Rio Grande do Sul

Prefeitura de Tramandaí

**Transfor
MAR**



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Instrução Normativa UCCI nº 002/2025 — Conforme artigo 70

Este documento constitui a primeira etapa do planejamento da contratação, caracterizando o interesse público envolvido e a melhor solução, servindo de base para a elaboração do Termo de Referência, conforme art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (art. 18, § 1º, I, da Lei nº 14.133/2021)

As Secretarias Municipais de Obras, bem como a Secretaria Municipal da Zona Sul, ao longo das execuções de suas atividades, identificaram a urgente necessidade de modernização e ampliação da frota de maquinário pesado e veículos operacionais que são utilizados para serviços de infraestrutura urbana e rural. Estas demandas ocorrem em virtude do crescente volume de demandas populares referentes a obras de pavimentação, manutenção de vias, drenagem, terraplanagem, transporte de materiais e apoio a obras públicas. Parte significativa do maquinário em uso encontra-se em estado avançado de degradação e obsolescência tecnológica, acarretando altos custos de manutenção e reduzindo a eficiência operacional nos serviços prestados, impactando negativamente na continuidade dos serviços essenciais à comunidade.

É importante ressaltar que a atual frota não atende adequadamente aos padrões exigidos para a execução eficiente das atividades, resultando em atrasos significativos na entrega de obras e aumento dos custos indiretos. A insuficiência de equipamentos adequados compromete a capacidade da Secretaria em responder às demandas da população, o que tem gerado uma crescente dependência de contratações terceirizadas. Tal cenário evidencia a necessidade crítica de aquisição de novos maquinários que apresentem tecnologia atualizada, maior eficiência energética e capacidade operacional adequada, assegurando um atendimento ágil e eficaz às demandas da cidade.

Além disso, a aquisição dos novos maquinários e veículos é fundamental para garantir a economicidade da gestão pública, uma vez que a continuidade dos serviços com a frota atual implica em investimentos crescentes com manutenção, que poderiam ser evitados com a entrada de equipamentos novos, capazes de atender aos requisitos técnicos necessários e que se coadunem com a legislação vigente. Assim, a contratação é justificada não apenas pela necessidade imediata de renovação da frota, mas também pela intenção de promover uma gestão mais eficiente dos recursos públicos destinados a serviços essenciais à população.

II – PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (art. 18, § 1º, II, da Lei nº 14.133/2021)

O Município de Tramandaí/RS, no exercício atual, não conta com um Plano de Contratações Anual (PCA) formalizado conforme preceitua o artigo 12, VII, da Lei nº 14.133/2021. A ausência do PCA não inviabiliza a contratação pretendida, uma vez que a legislação estabelece que a contratação poderá ocorrer independentemente da previsão no PCA, desde que justificada com base nas necessidades emergenciais e na relevância do interesse público. As Secretarias Municipais de Obras e da Zona Sul, validaram essa necessidade, fundamentando que a urgência decorre da situação precária da atual frota de maquinários e dos impactos gerados nas atividades da administração.



Ademais, a contratação está em consonância com as diretrizes apontadas no Plano Plurianual (PPA) e na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) vigentes, que definem como prioridades a execução de obras de infraestrutura que promovam melhor qualidade de vida à população. É imprescindível que a Administração Pública adote as providências necessárias para a implementação do PCA em futuros exercícios, buscando um planejamento mais estruturado e eficaz, alinhado às diretrizes e aos compromissos assumidos em seu planejamento orçamentário.

Diante do exposto, a necessidade de aquisição de novos maquinários destaca a urgência e a importância da contratação para a promoção do desenvolvimento e da infraestrutura urbana e rural, o que é crucial para manter a continuidade dos serviços públicos e atender adequadamente às demandas da população. A responsabilidade e a transparência da gestão pública justificam a realização da contratação, mesmo sem o PCA formalmente estabelecido.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, III, da Lei nº 14.133/2021)

A contratação observará integralmente a legislação aplicável, em especial a Lei Federal nº 14.133/2021, bem como as normas operacionais e regulamentares do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES aplicáveis ao FINAME, vigentes na data da contratação. As exigências previstas nos regulamentos do BNDES referentes ao credenciamento de equipamentos, fabricantes e fornecedores deverão ser atendidas no momento da assinatura do contrato, conforme regulamentação disponível na página oficial do BNDES, bem como deverão ser observadas as demais normas técnicas aplicáveis ao objeto, inclusive aquelas expedidas pelos órgãos competentes.

Considerando que a aquisição será realizada com recursos provenientes de financiamento pelo FINAME, os equipamentos ofertados deverão atender às exigências estabelecidas pelo BNDES para financiamento, inclusive quanto ao credenciamento do fabricante e/ou fornecedor e ao cadastramento do bem no Credenciamento de Fabricantes Informatizado – CFI, quando aplicável, bem como às demais condições técnicas, operacionais e cadastrais vigentes para aprovação e liberação do crédito.

A contratação ficará condicionada à disponibilidade orçamentária e financeira do Município, bem como à aprovação da operação de financiamento pela instituição financeira responsável e pelo BNDES, observadas todas as exigências legais e regulamentares aplicáveis.

Os equipamentos deverão ser novos, sem uso, entregues devidamente emplacados em nome do Município de Tramandaí/RS, que deverá constar como primeiro proprietário, contendo o grafismo (layout) fornecido pela Administração Municipal. Deverão acompanhar os bens todos os manuais técnicos, certificados de conformidade, termos de garantia, e demais documentos indispensáveis à plena utilização dos equipamentos, além da realização de treinamento operacional aos servidores indicados pelo Município.

Os equipamentos deverão atender às normas de emissão de poluentes estabelecidas pela legislação vigente, observando, no mínimo, as diretrizes do PROCONVE MAR-I ou norma



ambiental superior vigente, assegurando o atendimento aos requisitos mínimos de potência, capacidade operacional, desempenho e sustentabilidade ambiental.

Em observância ao desenvolvimento nacional sustentável previsto na Lei Federal nº 14.133/2021, os fornecedores deverão adotar práticas de responsabilidade socioambiental, priorizando tecnologias que reduzam os impactos ambientais decorrentes da operação dos equipamentos, bem como processos produtivos compatíveis com a legislação ambiental vigente.

Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, sem limite de horas trabalhadas, ou prazo superior quando previsto no Termo de Referência ou oferecido pelo fabricante, assegurando assistência técnica autorizada, suporte técnico pós-venda e disponibilidade de peças de reposição durante todo o período de garantia, com as três primeiras revisões gratuitas. Salienta-se que os maquinários devem ser entregues com o tanque cheio.

Durante o período de garantia, caberá exclusivamente à contratada, sem qualquer ônus adicional para a Administração, realizar a coleta do equipamento no Município de Tramandaí/RS ou prestar atendimento no próprio local onde o bem estiver em operação, quando tecnicamente viável, responsabilizando-se integralmente pelos custos de transporte, deslocamento, frete, mão de obra, peças e demais despesas necessárias à execução dos serviços.

Caso seja indispensável o deslocamento do equipamento até unidade de assistência técnica autorizada, esta deverá estar localizada a uma distância máxima de 300 (trezentos) quilômetros do Município de Tramandaí/RS, salvo justificativa técnica devidamente aceita pela Administração.

O descumprimento dos prazos de atendimento, a inadequação da assistência técnica prestada ou a indisponibilidade injustificada de peças poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, no edital e no contrato, sem prejuízo da responsabilização da contratada pelos prejuízos decorrentes da indisponibilidade dos equipamentos.

Não será admitida a subcontratação do fornecimento do objeto, ressalvadas as hipóteses expressamente previstas no edital e autorizadas pela Lei Federal nº 14.133/2021.

A seleção da futura contratada ocorrerá mediante procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, adotando-se, em princípio, o modo de disputa aberto, com critério de julgamento pelo menor preço, observadas as especificações técnicas mínimas do objeto, os requisitos de habilitação previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, as exigências estabelecidas no edital e as condições específicas necessárias à contratação com recursos provenientes do FINAME, incluindo a observância das normas operacionais e dos regulamentos vigentes do BNDES. A definição da modalidade licitatória, do modo de disputa e dos demais elementos do procedimento será submetida à análise do Departamento Jurídico de Licitações, que poderá ratificá-los ou determinar sua retificação, caso verifique a necessidade de adequação à legislação vigente.

Frise-se a exigência do credenciamento junto ao BNDES-FINAME para a assinatura do contrato, mediante apresentação de documento oficial emitido pelo BNDES.



IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (art. 18, § 1º, IV, da Lei nº 14.133/2021)

A metodologia utilizada para a estimativa das quantidades foi fundamentada na análise das necessidades das Secretarias Municipais supracitadas, considerando a utilização, a capacidade operacional necessária e o crescimento da população atendida. Realizou-se um levantamento junto a essas secretarias, referente as condições dos equipamentos, o que revelou a necessidade de ampliar a frota em virtude do desgaste acentuado das máquinas existentes. O aumento da demanda por serviços de infraestrutura urbana e a necessidade de atender as demandas rurais de forma mais eficiente e rápida, considerando a realidade geográfica e o volume de serviços requisitados pela população.

A avaliação englobou também que vários maquinários foram encaminhados para leilão, conforme manifestação da Secretaria da Zona Sul, sendo inviável a manutenção dos equipamentos existentes, os quais demonstraram que a obsolescência da frota atual gera um aumento desproporcional nos gastos com manutenção e operação. Assim, a aquisição de novos maquinários permitirá uma melhor economicidade no médio e longo prazo e uma resposta eficaz às demandas emergenciais do município. A seguir, apresenta-se a tabela com a descrição completa dos itens, com base na quantidade e no valor estimado:

Item	Descrição	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
1	Retroescavadeira sobre pneus: nova, de fabricação nacional; Motor Diesel, 4 cilindros, turboalimentado, potência líquida mínima de 85 hp, que atenda às normas de emissão de poluentes Proconve MAR-I ou superior; Transmissão do tipo Powershuttle ou superior, com no mínimo 4 marchas à frente e 4 à ré; Tração: 4x4 (tração integral nas quatro rodas) com acionamento por botão ou alavanca; Comandos por alavancas multifuncionais ou joysticks (padrão ISO); Caçamba Dianteira (Carregadeira): De "uso geral", com lâminas e sobre lâminas e capacidade mínima coroada de 1,0 m³. Caçamba traseira de escavação com largura mínima de 24" (600 mm). Cabine fechada, com estrutura ROPS (proteção contra capotamento) e FOPS (proteção contra queda de objetos). Assento com suspensão e ajuste de peso, ar-condicionado de fábrica e cinto de segurança, computador de bordo para monitoramento, película de proteção solar nos vidros conforme legislação vigente. Conjunto completo de luzes de trânsito, luzes de trabalho (dianteiras e traseiras). Peso Operacional de Mínimo de 7.000 kg. Os veículos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, sem limite de horas, ser de fabricação nacional e estar devidamente cadastrados e com cadastro ativo no Credenciamento de Fabricantes Informatizado – CFI do BNDES (FINAME) no momento da assinatura do contrato. Deverão ser entregues com tanque de combustível cheio, acompanhados do manual do operador em língua portuguesa, catálogo de peças e nota fiscal. A entrega deverá ser realizada em nome do município de Tramandaí, sem quaisquer custos adicionais para a Administração.	3	421.296,67	1.263.890,01
2	Pá Carregadeira: Aquisição de pá carregadeira sobre rodas, nova, de fabricação nacional, motor Diesel, mínimo 4 cilindros, turboalimentado e com intercooler, potência líquida mínima de 150 hp (112 kW). Com atendimento às normas de emissões de poluentes Proconve MAR-I ou superior. Transmissão do Tipo Powershift, com controle eletrônico e no mínimo 4 marchas à frente e 3 à ré. Tração nas 4 rodas (4x4). Cabine com Ar-condicionado, banco do motorista com suspensão pneumática e	1	471.300,00	471.300,0



Item	Descrição	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
	ajustes de altura/inclinação. Volante com regulagem de altura e profundidade. Computador de bordo para monitoramento, película de proteção solar conforme legislação vigente nos vidros. Discos de freio banhados a óleo em todas as rodas, com sistema de acionamento hidráulico independente. Caçamba de uso geral com lâmina e sobre lâminas com capacidade coroada mínima de 2 m³. Peso Operacional mínimo de 12.000 kg. Os veículos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, sem limite de horas, ser de fabricação nacional e estar devidamente cadastrados e com cadastro ativo no Credenciamento de Fabricantes Informatizado – CFI do BNDES (FINAME) no momento da assinatura do contrato. Deverão ser entregues com tanque de combustível cheio, acompanhados do manual do operador em língua portuguesa, catálogo de peças e nota fiscal. Os veículos devem ser entregues em nome do município de Tramandaí, sem quaisquer custos para a Administração.			
3	Caminhão: Aquisição de caminhão tipo semi pesado, novo (0km), configuração de eixos 6x2 (trucado), para aplicação em caçamba. Motor Diesel, 6 cilindros em linha, turboalimentado e com intercooler. Potência mínima de 260 cv. Sistema de emissões de poluentes em conformidade com a norma Proconve P-8 (Euro 6) ou superior. Caixa de Câmbio manual ou automatizada de no mínimo 6 marchas, chassi reforçado para implementos pesados. PBT (Peso Bruto Total) mínimo homologado de 23.000 kg. Cabine com Ar-condicionado, banco do motorista com suspensão pneumática e ajustes de altura/inclinação. Volante com regulagem de altura e profundidade. Vidros e travas com acionamento elétrico. Computador de bordo para monitoramento, rádio original, película de proteção solar conforme legislação vigente nos vidros laterais. Freios com sistema a ar integral, com circuitos independentes e secador de ar; com ABS (Sistema Antibloqueio) e EBD (Distribuição Eletrônica de Frenagem). Tacógrafo com aferição vigente. Equipado com caçamba basculante de no mínimo 12 m 3 modelo Standard (estruturada), tampa traseira com sistema duplo de abertura e travas de segurança. Os veículos deverão possuir <u>garantia mínima</u> de 12 (doze) meses, sem limite de horas, ser de fabricação nacional e estar devidamente cadastrados e com cadastro ativo no Credenciamento de Fabricantes Informatizado – CFI do BNDES (FINAME) no momento da assinatura do contrato. Deverão ser entregues com tanque de combustível cheio, acompanhados do manual do operador em língua portuguesa, catálogo de peças e nota fiscal. Os veículos devem ser entregues em nome do município de Tramandaí, sem quaisquer custos para a Administração.	4	683.519,33	2.734.077,32
4	Trator agrícola, de rodas: novo (zero hora), tração 4x4, tipo compacto, motor diesel, 04 cilindros, potência mínima 75 cv, turboalimentado ou aspirado em conformidade com as normas vigentes de emissões (Proconve MAR-I- Resolução CONAMA 433/20211). Transmissão mecânica com embreagem dupla. Sistema com tomada de força (TDP) com acionamento mecânico independente, levante Hidráulico com sistema de 3 pontos, Categoria II, com capacidade de carga mínima de 2.000 kg. Direção Hidrostática ou Hidráulica com bomba exclusiva. Tanque de combustível de no mínimo 65 litros. Veículo entregue sem custos adicionais, tanque cheio e devidamente regularizado nos órgãos responsáveis. Os veículos deverão possuir <u>garantia mínima</u> de 12 (doze) meses, sem limite de horas, ser de fabricação nacional e estar devidamente cadastrados e com cadastro ativo no Credenciamento de Fabricantes Informatizado	2	163.527,50	327.055,00



Item	Descrição	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
	– CFI do BNDES (FINAME) no momento da assinatura do contrato. Deverão ser entregues com tanque de combustível cheio, acompanhados do manual do operador em língua portuguesa, catálogo de peças e nota fiscal. Os veículos devem ser entregues em nome do município de Tramandaí, sem quaisquer custos para a Administração.			
5	Motoniveladora, articulada: nova (0 km), de fabricação nacional; Motor diesel, 6 cilindros, turboalimentado, com certificação de emissões Proconve MAR-I, potência líquida mínima 150 hp. Transmissão com controle eletrônico, sistema Powershift, com no mínimo 6 marchas à frente e 3 marchas à ré. Lâmina Central com comprimento mínimo de 12 pés (3.658 mm), Movimentação da Lâmina com Sistema hidráulico que permita o deslocamento lateral, inclinação de passo (ajuste do ângulo de corte). Cabine fechada, com certificação ROPS/FOPS, com ar condicionado de fábrica, assento com suspensão mecânica ou pneumática, ajustes de altura e peso. Comando das funções hidráulicas através de alavancas de curso curto ou joysticks de alta precisão. Película de proteção solar nos vidros, conforme legislação vigente. Ripper (Escarificador) Traseiro tipo paralelogramo, com no mínimo 5 dentes. Peso Operacional mínimo de 15.000 kg, garantindo estabilidade e força de tração. Conjunto completo de faróis de trabalho (dianteiros, traseiros e sobre a lâmina), lanternas de trânsito, alarme de ré, buzina, espelhos retrovisores internos e externos e extintor de incêndio. Os veículos deverão possuir <u>garantia mínima</u> de 12 (doze) meses, sem limite de horas, ser de fabricação nacional e estar devidamente cadastrados e com cadastro ativo no Credenciamento de Fabricantes Informatizado – CFI do BNDES (FINAME) no momento da assinatura do contrato. Deverão ser entregues com tanque de combustível cheio, acompanhados do manual do operador em língua portuguesa, catálogo de peças e nota fiscal. Os veículos devem ser entregues em nome do município de Tramandaí, sem quaisquer custos para a Administração.	1	1.116.333,33	1.116.333,33
6	Escavadeira hidráulica de porte médio, sobre esteiras: nova, de fabricação nacional; Motor Diesel 6 cilindros, turboalimentado, potência líquida mínima de 160 hp, que atenda às normas de emissão de poluentes Proconve MAR-I / Tier III ou superior; Comandos por alavancas multifuncionais ou joysticks (padrão ISO); Caçamba com capacidade mínima de 1,2 m³. Cabine fechada, com estrutura ROPS (proteção contra capotamento) e FOPS (proteção contra queda de objetos). Assento com suspensão e ajuste de peso, ar-condicionado de fábrica e cinto de segurança. Conjunto completo de luzes e luzes de trabalho (dianteiras e traseiras). Película de proteção solar nos vidros, conforme legislação vigente. Peso Operacional de Mínimo de 22.000 kg. Tanque de combustível de no mínimo 400 litros. Sistema de bombas principais dupla de pistões axiais de deslocamento variável. Os veículos deverão possuir <u>garantia mínima</u> de 12 (doze) meses, sem limite de horas, ser de fabricação nacional e estar devidamente cadastrados e com cadastro ativo no Credenciamento de Fabricantes Informatizado – CFI do BNDES (FINAME) no momento da assinatura do contrato. Deverão ser entregues com tanque de combustível cheio, acompanhados do manual do operador em língua portuguesa, catálogo de peças e nota fiscal. Os veículos deverão possuir <u>garantia mínima</u> de 12 (doze) meses, sem limite de horas, ser de fabricação nacional e estar devidamente	2	474.666,67	949.333,34



Item	Descrição	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
	cadastrados e com cadastro ativo no Credenciamento de Fabricantes Informatizado – CFI do BNDES (FINAME) no momento da assinatura do contrato. Deverão ser entregues com tanque de combustível cheio, acompanhados do manual do operador em língua portuguesa, catálogo de peças e nota fiscal. Os veículos devem ser entregues em nome do município de Tramandaí, sem quaisquer custos para a Administração.			
7	Caminhão novo (0 km), de cor branco, configuração de eixos 4x2, de fabricação nacional, motor Diesel, 4 cilindros em linha, turbo e intercooler, potência mínima de 185 cv, que atenda normas de emissão de poluentes Proconve P-8 (Euro 6) ou superior. Transmissão Manual ou Automatizada de no mínimo 6 marchas à frente e 1 à ré. Peso Bruto Total (PBT) homologado de, no mínimo, 16.000 kg. Direção Hidráulica ou Elétrica. Freios Sistema pneumático (a ar) com tambores ou discos nas 4 rodas, equipado com ABS e EBD. Cabine com ar-condicionado de fábrica, banco do motorista com suspensão pneumática, computador de bordo, vidros e travas elétricas, rádio original, película solar nos vidros laterais conforme legislação vigente. Tacógrafo com aferição vigente. Equipado com caçamba basculante de no mínimo 6 m³ modelo Standard (estruturada), tampa traseira com sistema duplo de abertura e travas de segurança. Os veículos deverão possuir <u>garantia mínima</u> de 12 (doze) meses, sem limite de horas, ser de fabricação nacional e estar devidamente cadastrados e com cadastro ativo no Credenciamento de Fabricantes Informatizado – CFI do BNDES (FINAME) no momento da assinatura do contrato. Deverão ser entregues com tanque de combustível cheio, acompanhados do manual do operador em língua portuguesa, catálogo de peças e nota fiscal. Os veículos devem ser entregues em nome do município de Tramandaí, sem quaisquer custos para a Administração.	1	541.966,67	541.966,67
8	Caminhão: novo (0 km), configuração de eixos 4x2, equipado com implemento tipo carroceria aberta de madeira ou metálica, motor Diesel, 4 cilindros, turbo e intercooler, potência mínima de 160 cv, que atenda às normas de emissão Proconve P-8 (Euro 6) ou superior. Transmissão manual ou automatizada de no mínimo 6 marchas à frente. Peso Bruto Total (PBT) homologado de, no mínimo, 9.000 kg (9 toneladas). Ar-condicionado de fábrica, vidros e travas elétricas, banco do motorista com ajuste ergonômico e painel com computador de bordo, rádio original e película de proteção solar conforme legislação vigente nos vidros laterais. Tacógrafo com aferição vigente. Equipado com carroceria aberta tipo "Carga Seca". Estrutura em madeira com espessura mínima de 30 mm, macho e fêmea, ou em chapa de aço xadrez antiderrapante. Tampas laterais e traseira em madeira ou aço, com altura mínima de 400 mm, articuladas e removíveis. Os veículos deverão possuir <u>garantia mínima</u> de 12 (doze) meses, sem limite de horas, ser de fabricação nacional e estar devidamente cadastrados e com cadastro ativo no Credenciamento de Fabricantes Informatizado – CFI do BNDES (FINAME) no momento da assinatura do contrato. Deverão ser entregues com tanque de combustível cheio, acompanhados do manual do operador em língua portuguesa, catálogo de peças e nota fiscal. Os veículos devem ser entregues em nome do município de Tramandaí, sem quaisquer custos para a Administração.	1	349.666,67	349.666,67
	Caminhão equipado com Hidrojateamento e Sucção a Vácuo Caminhão: 0 (zero) km, ano/modelo 2026/2026, diesel, tração 4x2, Motor EURO 6 PROCONVE P8: 06 cilindros em linha, potencia de 260CV, torque min 900Nm; Transmissão 6 marchas	01	770.633,33	770.633,33



Estado do Rio Grande do Sul

Prefeitura de Tramandaí

Transfor
MAR

Item	Descrição	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
9	sincronizadas; Suspensão conforme linha de produção; PBT min: 16.000, Freio de estacionamento com câmara de molas pneumática; Tanque de combustível diesel com capacidade de 275 litros; Tanque de Arla 32 com capacidade de 21 litros. EQUIPAMENTO DE VÁCUO E HIDROJATEAMENTO PARA CAMINHÕES EQUIPAMENTO MODELO: 10.000 LITROS (5.000 + 5.000) Equipamento Combinado vácuo e hidrojateamento. O equipamento será instalado no chassi do caminhão. DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Tanque reservatório formato cilíndrico de 10.000 lts. Com sistema de basculamento de duplo estágio, construído em chapa aço carbono 3/16" (4,75mm), reforçado externamente com vigas "U", dividido em dois compartimentos, sendo um com capacidade de 5.000 litros de água limpa para a bomba de Hidrojato e 5.000 litros para detritos. Divisória interna; Quebra-ondas no interior do tanque soldados sobre reforço; 2 Boca superior Ø300mm com (compartimento de detritos); Boca de visita / abastecimento Ø 500 mm (compartimento de água); Dreno inferior com válvula de esfera e bocal tipo "storz" Ø 2.1/2" para carregamento por hidrante (compartimento de água); Tampa traseira disposta sobre dobradiça na parte superior do tanque, com vedação em borracha nitrílica anticorrosiva, abertura/fechamento por fusos rosca 1"1/4 x 330mm e borboletão 1"1/4, Tampa traseira com basculamento hidráulico através de cilindro hidráulico de baixa pressão. Tubulação de "carga com registro de esfera Ø 4" e bocal de engate rápido de alumínio, instalado na lateral traseira do equipamento; Tubulação de descarga "com registro de esfera Ø 4" e bocal de engate rápido de alumínio, instalado na parte inferior da tampa traseira (compartimento de detritos); Válvula de Segurança/alívio; Suportes laterais (cabides) para apoio dos mangotes (sucção e descarga); Visor de nível tipo coluna no compartimento de água de selagem da bomba de vácuo; Visor de nível tipo coluna no compartimento de água hidrojateamento; Visor de nível tipo coluna no compartimento de detritos. SISTEMA DE VÁCUO: Bomba de Lóbulos BLW 400 PM, QG 2570 m³/h - 42800 L/min 1511 cfm. RPM: 1200 rpm Max Vácuo Máx: 0,88 Bar 78 KW Sucção: até 20m com sistema de transporte pneumático. Bomba de vácuo tipo volumétrica, de lóbulos, sem lubrificação, resfriada mediante injeção de ar, instalada ao câmbio do caminhão. Possui uma válvula de desvio vácuo/pressão, válvulas de não-retorno principal e de injeção, coletores móveis de entrada/saída para injeção feitos em alumínio. Possui silenciadores, filtro de ar de aspiração e válvula de segurança. Utilizados em caminhões de saneamento. SISTEMA DE HIDROJATEAMENTO: Bomba de alta pressão, para operar com vazão de 265 litros / minuto e pressão máxima de 160 kgf/cm² - O circuito será equipado com válvula de segurança com sistema "bypass" para abertura com 10% acima da pressão máxima de operação, manômetro e registros de esfera de alta pressão; CARRETEL PRINCIPAL: Tipo bandeira com 120 metros de mangueira Ø 3/4". O carretel será instalado na tampa traseira do tanque, tipo bandeira com abertura de até 120° e estrutura de sustentação independente, com acionamento hidráulicos nos dois sentidos de rotação, com comando centralizado e com regulagem de velocidade de ambos os sentidos. A unidade de acionamento será constituída de reservatório de óleo CARRETEL AUXILIAR: Rotativo com capacidade para armazenar 50 metros de mangueira Ø 1/2", para uso com pistola de hidro jateamento; SISTEMA DE ACIONAMENTO DA BOMBA DE ALTA PRESSÃO E VACUO. Através de caixa de transferência integral de dupla saída instalada sobre o chassi do veículo e acoplada ao cardan entre a caixa de câmbio e o diferencial do sistema de engate e desengate pneumático, sinalizado com acionamento do interior			



Item	Descrição	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
	da cabine. PAINEL DE COMANDO: Será instalado na lateral traseira do tanque possibilitando a operação de apenas um operador. Contendo os seguintes instrumentos: Comando hidráulico para abertura o carretel traseiro nos dois sentidos de rotação do carretel principal. TOMADA DE FORÇA: Tomadas de força multiplicada ou reforçada. ACESSÓRIOS: Armários laterais com portas e fechaduras; 20 metros de Mangote Ø 4"; Ponteira para magote Ø 4"; 120 metros de mangueira Ø 3/4; Tampas cegas para os bocais de engate rápido; Bicos, para desobstrução, de rede esgoto; Bico concentrado de 1/2 para lavagem de pátio e fachada 3 Engate rápido de 4" x 3"; Pistola tipo Karcher com um bico; Suporte para cones; Faixas refletivas; Para-choque traseiro homologado conforme normas vigentes do CNT; Protetor lateral homologado conforme normas vigentes do CNT; Pintura interna: Preparação da superfície; Limpeza da superfície; Tinta de fundo; Pintura externa: Preparação da superfície; Limpeza da superfície, Tinta de fundo; Primer automotivo poliuretano (PU); Tinta de acabamento; (PU) na cor escolhida pelo município contratante; Obs.: * Será admitida a participação de concessionárias e revendedoras desde que observadas todas as condições previstas no Edital, e que o veículo seja 0 km/novo, ou seja, sem uso anterior, com altura mínima de 400 mm, articuladas e removíveis. Os veículos deverão possuir <u>garantia mínima de 12 (doze) meses</u>, sem limite de horas, ser de fabricação nacional e estar devidamente cadastrados e com cadastro ativo no Credenciamento de Fabricantes, Informatizado – CFI do BNDES (FINAME) no momento da assinatura do contrato. Deverão ser entregues com tanque de combustível cheio, acompanhados do manual do operador em língua portuguesa, catálogo de peças e nota fiscal. Os veículos devem ser entregues em nome do município de Tramandaí, sem quaisquer custos para a Administração. O conjunto (caminhão e equipamento combinado) deverá ser faturado de forma a garantir a elegibilidade integral ao financiamento BNDES FINAME, apresentando os respectivos códigos MDA/CFI tanto para o chassi quanto para o implemento instalado.			

Valor Total Estimado: R\$ 8.524.255,67 (oito milhões, quinhentos e vinte e quatro mil, duzentos e cinquenta e cinco reais e sessenta e sete centavos).

Salienta-se que as **três primeiras revisões** deverão ser prestadas gratuitamente para cada um dos itens licitados, sem qualquer ônus para a Administração.

Os quantitativos estimados foram definidos com base nas necessidades das Secretarias demandantes, considerando a utilização, a capacidade operacional necessária e o crescimento da população atendida. A estimativa busca assegurar a continuidade dos serviços essenciais, evitando novas aquisições em curto prazo e promovendo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO (art. 18, § 1º, V, da Lei nº 14.133/2021)

Em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado com a finalidade de identificar e analisar as soluções disponíveis para atender à necessidade da Administração Pública, consistente na disponibilização de maquinário pesado destinado à execução de serviços de infraestrutura urbana e rural, manutenção de vias públicas, abertura e conservação de estradas, movimentação de solo e demais atividades desenvolvidas pelo Município.



No levantamento foram consideradas as principais alternativas disponíveis no mercado, dentre as quais:

a) **Locação de equipamentos:** solução que dispensa elevado investimento inicial e transfere ao contratado parte dos custos relacionados à manutenção dos equipamentos. Entretanto, verificou-se que essa modalidade não se mostra a mais vantajosa para a Administração, considerando a necessidade de utilização contínua dos maquinários na execução dos serviços públicos. Tal demanda decorre, sobretudo, das recorrentes alterações nas condições climáticas que afetam o Município, ocasionando a necessidade frequente de intervenções em vias públicas, drenagem, recuperação de estradas, movimentação de solo e demais ações de infraestrutura, visando garantir o adequado atendimento à população. Nessas condições, a locação implicaria contratações sucessivas, maior dependência da disponibilidade dos equipamentos junto às empresas locadoras e custos recorrentes ao longo do tempo, tornando a aquisição dos bens mais eficiente e economicamente vantajosa para atender às necessidades permanentes da Administração.

b) **Aquisição de equipamentos próprios:** alternativa que proporciona disponibilidade permanente dos maquinários, autonomia operacional, maior previsibilidade na execução dos serviços, redução dos custos ao longo da vida útil dos equipamentos e melhor planejamento das atividades da Administração. Embora demande maior investimento inicial, apresenta melhor relação custo-benefício para atendimento das necessidades permanentes do Município. Considerando que a contratação será viabilizada por meio de financiamento concedido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), no âmbito do programa FINAME, foram analisadas as condições de credenciamento vigentes, verificando-se a existência de número suficiente de maquinários e fabricantes aptos ao financiamento, o que assegura a ampla competitividade entre os licitantes. Além disso, o cadastro de novos equipamentos e fornecedores junto ao CFI/BNDES permanece possível, desde que atendidos os requisitos estabelecidos pelo programa.

Quanto à análise econômica das soluções, verificou-se que a locação de equipamentos, tomando-se como referência os valores constantes da Ata de Registro de Preços nº 117/2024, apresenta custo estimado de **R\$ 2.300.000,00**, contemplando apenas a locação de caminhão caçamba, retroescavadeira e serviços de frete. Todavia, a contratação ocorre por **hora trabalhada**, destinando-se ao atendimento de demandas pontuais da Administração, sem que os equipamentos passem a integrar o patrimônio público. Assim, encerrado o contrato, a Administração deixa de dispor dos bens, sendo necessária a realização de novas contratações sempre que houver necessidade de utilização dos equipamentos.

Em contrapartida, a **aquisição** dos maquinários, com valor estimado de **R\$ 8.524.255,67** (oito milhões, quinhentos e vinte e quatro mil, duzentos e cinquenta e cinco reais e sessenta e sete centavos), possibilita a incorporação definitiva dos bens ao patrimônio público municipal, assegurando sua disponibilidade permanente para atendimento das demandas da população. A formação de frota própria proporciona maior autonomia administrativa, rapidez no atendimento de situações emergenciais, especialmente aquelas decorrentes de eventos climáticos, além de permitir a execução contínua dos serviços de manutenção de vias públicas, drenagem, recuperação de estradas e demais ações de infraestrutura, sem a necessidade de sucessivas contratações.

Considerando que a atuação da Administração Municipal nessas atividades é **contínua e permanente**, e não eventual, conclui-se que a aquisição dos equipamentos representa a solução mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e econômico de longo prazo, pois, além de constituir investimento em bens que serão incorporados ao patrimônio público,



Estado do Rio Grande do Sul

Prefeitura de Tramandaí

Transformar



assegura maior eficiência, continuidade e economicidade na prestação dos serviços públicos essenciais à população.

VI – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, VI, da Lei nº 14.133/2021)

Os preços foram pesquisados na fonte: **Banco de Preços**, em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e com as orientações da IN SEGES/ME nº 65/2021. Esta fonte é reconhecida como referência idônea e atualizada para pesquisa de preços em contratações públicas. O valor total estimado para a presente contratação é de **R\$ 8.524.255,67** (oito milhões, quinhentos e vinte e quatro mil, duzentos e cinquenta e cinco reais e sessenta e sete centavos), obtido com base nos preços pesquisados e nas quantidades definidas no item IV deste estudo.

A metodologia de cálculo levou em consideração a coleta dos orçamentos realizados por meio dos bancos de dados, e a análise levou em consideração essas contratações análogas nos últimos meses. Os documentos de pesquisa referentes a essa análise serão juntados aos autos como comprovação, garantindo que o valor apresentado está compatível com os preços de mercado na data de pesquisa, o que reforça a utilidade e a justificativa dos investimentos propostos.

VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 18, § 1º, VII, da Lei nº 14.133/2021)

A solução escolhida compreende a aquisição de um conjunto de maquinários e veículos operacionais destinados a atender as demandas de infraestrutura urbana e rural da cidade de Tramandaí. Os principais componentes desta solução incluem: retroescavadeiras, pá carregadeiras, caminhões, trator agrícola, motoniveladora, escavadeira hidráulica, todos novos e de fabricação nacional, que atendem às regulamentações de emissões de poluentes e possuem características técnicas voltadas para a performance desejada.

Cada equipamento é projetado para oferecer soluções práticas, otimizando o tempo nas operações e minimizando custos de manutenção. A solução contempla a opção de garantir suporte técnico e assistência, assegurando a funcionalidade e a continuidade das operações. Além disso, a logística de entrega será organizada para que os equipamentos sejam fornecidos com todos os acessórios e especificações conforme as demandas operacionais já levantadas pelas Secretarias Municipal de Obras e Secretaria Municipal da Zona Sul.

A proposta será detalhada de maneira abrangente no Termo de Referência, assegurando que todos os requisitos técnicos e funcionais estão adequadamente alinhados com as necessidades da Administração Pública, além de atender às exigências normativas e legais pertinentes.

VIII – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO (art. 18, § 1º, VIII, da Lei nº 14.133/2021)

A análise da viabilidade do parcelamento da contratação para aquisição de maquinário pesado demonstra que o objeto é composto por equipamentos distintos, com especificações técnicas próprias e que podem ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à sua funcionalidade ou à consecução das atividades a que se destinam.



Dessa forma, o parcelamento por lotes mostra-se tecnicamente viável e economicamente vantajoso, possibilitando a ampliação da competitividade, a participação de um maior número de fornecedores especializados e a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração Pública, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e competitividade previstos na Lei nº 14.133/2021.

Ademais, não se verifica interdependência técnica entre os equipamentos que justifique sua contratação conjunta, razão pela qual o parcelamento não compromete a gestão contratual nem a adequada execução do objeto, atendendo ao interesse público e às necessidades da Administração.

Frisa-se, que o vencedor de cada lote deverá realizar a entrega integral do quantitativo solicitado em uma única data, dentro do prazo previsto, conforme disposto no item 4.2 do Documento de Formalização da Demanda (DFD), o que contribui para a eficiência do recebimento, da fiscalização e da operacionalização dos equipamentos pela Administração, que prevê:

“O prazo de entrega será de até 90 dias após emissão da nota de empenho, o prazo poderá ser prorrogado mediante justificativa formal da contratada, desde que comprovada a ocorrência de fato superveniente, aceito pela Administração. no Município de Tramandaí/RS, endereço de entrega na Av. da Igreja, 346 - Centro, Tramandaí - RS, 95590-000.”

IX – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 18, § 1º, IX, da Lei nº 14.133/2021)

Os resultados pretendidos com a presente contratação estão fundamentados em quatro pilares principais: economicidade, eficácia, eficiência e impacto social. Em relação à economicidade, a análise de custo-benefício demonstra que a aquisição dos novos maquinários e veículos proporcionará uma significativa redução nos gastos operacionais de manutenção de frota obsoleta, o que se traduz em economia para o Município a longo prazo.

A eficácia também é um ponto central, com a previsão de que a nova frota assegurará a realização de obras de infraestrutura de forma mais célere e organizada, atendendo assim à crescente demanda da população. Em termos de eficiência, a adoção de maquinários tecnologicamente atualizados refletirá na performance dos serviços prestados pela Secretaria, melhorando o tempo de resposta e otimização dos recursos públicos.

Por fim, o impacto social deve ser considerado, visto que a melhoria na infraestrutura urbana e rural atenderá diretamente as necessidades da população, elevando a qualidade de vida e contribuindo para o desenvolvimento econômico local. Assim, a proposta se revela não apenas como uma necessidade operacional, mas como uma iniciativa que visa a promoção do bem-estar social e a eficiência da Administração Pública municipal.

X – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO (art. 18, § 1º, X, da Lei nº 14.133/2021)

Antes da formalização do contrato, a Administração deverá tomar providências essenciais que garantirão a regularização do espaço físico e a adequação da infraestrutura para o recebimento dos novos maquinários. Entre estas providências, inclui-se a capacitação dos servidores que operarão os novos equipamentos, com o intuito de assegurar que todos tenham pleno conhecimento sobre a operação e manutenção dos maquinários, contribuindo para a minimização de riscos e otimização dos serviços.



A Administração também deverá buscar a aprovação de projetos correlatos que garantam a integração dos novos equipamentos à rotina operacional das Secretarias. Estas medidas preveem a obtenção de todas as licenças e autorizações necessárias para a operação dos novos bens, que são essenciais para seu pleno funcionamento e para assegurar a legalidade e conformidade da aquisição sofrida em conformidade com as normas vigentes.

Essas ações prévias são imprescindíveis para que a entrega dos equipamentos ocorra de maneira eficaz, evitando contratempos que possam prejudicar a operacionalidade das Secretarias Municipais de Obras e Zona Sul, consequentemente, a realização dos serviços essenciais à população.

Ressalta-se que será exigido da contratada o prévio credenciamento/cadastro junto ao FINAME, condição indispensável para a assinatura do contrato, devendo tal requisito ser comprovado mediante documentação válida e vigente.

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES (art. 18, § 1º, XI, da Lei nº 14.133/2021)

Na análise das contratações correlatas ou interdependentes, observa-se que não há contratos vigentes que possam impactar diretamente a execução do objeto em questão. As ações planejadas de aquisição de novos maquinários são independentes e não dependem de outros contratos ou serviços em execução nas Secretarias Municipal de Obras e Zona Sul. Essa independência garante agilidade e praticidade na gestão dos serviços, permitindo que os novos equipamentos sejam integrados à frota atual de maneira eficiente.

Ressalta-se que a inexistência de interdependências revela uma oportunidade para a Administração focar na eficiência de gestão, sem que a execução de um contrato influencie ou atrase a implementação de outro, permitindo um planejamento mais eficaz das atividades a serem executadas. Essa organização é essencial para a continuidade dos serviços prestados à população e para a manutenção de um cronograma que respeite as demandas emergenciais de infraestrutura.

XII – IMPACTOS AMBIENTAIS (art. 18, § 1º, XII, da Lei nº 14.133/2021)

Os possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação dos novos maquinários e veículos operacionais devem ser cuidadosamente avaliados. Considerando que a aquisição de equipamentos novos, que atendem às normas de emissões de poluentes, representa um avanço significativo em comparação à frota obsoleta, a expectativa é que, com a renovação, haja uma redução considerável da emissão de poluentes atmosféricos e, consequentemente, melhorar a qualidade do ar na região de Tramandaí.

Para mitigar impactos negativos e garantir um processo sustentável, é crucial que a Administração adote práticas de gestão ambiental adequadas, como a destinação correta de resíduos gerados durante o uso dos maquinários e a promoção de programas de conscientização ambiental para os operadores e usuários dos novos equipamentos. Além disso, a proposta enfatiza a preferência por maquinários que apresentem maior eficiência energética, contribuindo para a sustentabilidade no longo prazo.

Essas medidas são essenciais para que a contratada não apenas cumpra suas funções operacionais, mas também respeite e contribua para a preservação ambiental, alinhando-se às diretrizes definidas pela Lei nº 14.133/2021 e promovendo um legado de responsabilidade ambiental para a Administração Municipal.



XIII – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, XIII, da Lei nº 14.133/2021)

Diante da análise apresentada, é possível concluir que a contratação dos novos maquinários e veículos operacionais é plenamente viável, tanto do ponto de vista técnico quanto operacional, econômico e legal. As necessidades identificadas são reais e urgentes, embasadas na obsolescência da frota atual e na crescente demanda por serviços de infraestrutura, que exigem uma resposta eficaz da Administração.

A solução tecnicamente indicada é não apenas a mais adequada, mas também se mostra alinhada com as políticas públicas do Município, garantindo a compatibilidade com a legislação vigente. O valor estimado para a contratação demonstra-se congruente com os preços de mercado pesquisados, assegurando a disponibilidade orçamentária para a execução do contrato e garantindo a economicidade dos recursos públicos.

A definição da modalidade de contratação será através de Pregão Eletrônico, adotando-se, em princípio, o modo de disputa aberto, com critério de julgamento pelo menor preço, observadas as especificações técnicas mínimas do objeto, os requisitos de habilitação previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, as exigências estabelecidas no edital e as condições específicas necessárias à contratação com recursos provenientes do FINAME, incluindo a observância das normas operacionais e dos regulamentos vigentes do BNDES. A definição da modalidade licitatória, do modo de disputa e dos demais elementos do procedimento será submetida à análise do Departamento Jurídico de Licitações, que poderá ratificá-los ou determinar sua retificação, caso verifique a necessidade de adequação à legislação vigente.

Tramandaí/RS, 14 de Julho de 2026.

Thiesley S. Barros

Thiesley dos Santos Barros
Auxiliar Administrativo

Andrew Carvalho Pinto
Secretário da Fazenda