



Município de Tupanciretã
Poder Executivo Municipal

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º: 099/2026

Município de Tupanciretã/RS
Secretaria Municipal de Obras
Necessidade da Administração:

Aquisição de Retroescavadeira 4x4 para a Secretaria Municipal de Obras

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade reside na aquisição de uma **Retroescavadeira 4x4**, para garantir a continuidade de serviços essenciais como manutenção de drenagens, escavações, suporte ao escoamento agrícola (estrais rurais) e garantia de trafegabilidade para o transporte escolar, especialmente em períodos chuvosos onde a tração 4x4 é indispensável.

A RETROESCAVADEIRA 4x4 deverá ser nova, zero hora, ano de fabricação 2025/2026 pertencente a última série de produção. O equipamento deverá ser do tipo motor ciclo diesel, turboalimentado, 4 cilindros, cilindrada mínima 4.400 cm³, em conformidade com a normativa MAR-1 brasileira, EPA Tier 3, UE stage IIIA e equivalentes, deve possuir potência líquida de no mínimo 99 CV ou 98 HP, e torque líquido mínimo de 440 Nm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Peso operacional mínimo de 7.600 Kg;
- Máquina nova, zero horas trabalhadas, fabricado em 2025/2026;
- Tanque de combustível com capacidade para, no mínimo, 160 litros;
- Tração nas quatro rodas (4x4), com bloqueio do diferencial com acionamento por botão ou pedal, ou sistema equivalente para controle de tração;
- Transmissão semi-automática ou automática, tipo powershift ou power shuttle com conversor de torque, com no mínimo 4 marchas a frente e 3 marchas a ré, e velocidade à frente de, no mínimo, 40 km/h;
- Direção hidrostática;
- Freios de serviço do tipo multidiscos banhados a óleo e acionamento por pedais independentes, freio de estacionamento/emergência independente do freio de serviço;
- Rodas dianteiras com pneus 12.5/80 - 18 ou 17,5-25 10 lonas e rodas traseiras com pneus 19.5L-24 ou 17,5-25, 10 lonas;





Município de Tupanciretã
Poder Executivo Municipal

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- Cabine fechada, com proteção e certificação ROPS (à prova de tombamento) e proteção à prova de queda de objetos (FOPS, FOGS, OPG ou equivalentes);
 - Cabine equipada com ar condicionado, assento do operador com suspensão, cinto de segurança, espelhos retrovisores, limpador e lavador do parabrisas, rádio com sistema de som Am/FM, entrada USB e Bluetooth, com altofalantes;
 - Painel de operação com todos os componentes necessários para o perfeito monitoramento das condições operacionais da máquina, incluso sistema eletrônico de monitoramento dos parâmetros de funcionamento da máquina com seletor de modos de operação e alertas sonoros nos controles prioritários;
 - Carregadeira (caçamba dianteira) multifunção, com função de carregar e agarrar (fechamento da mandíbula), acionado hidráulicamente, com volume mínimo de 1,2 m³, com dentes já instalados;
 - Caçamba dianteira equipada com garfo porta palete de 2 dentes com capacidade mínima de 2100kg, comprimento dos dentes entre 1.00 e 1.08 metros, altura mínima do alcance de carga dos garfos de 2.78.
 - Carregadeira deve possuir sistema de nivelamento automático, capacidade de levantamento mínimo de 4.000 kg e altura de carregamento mínima de 3,2 metros;
 - Escavadeira (caçamba traseira) de articulação central, com profundidade máxima de escavação de, no mínimo, 4.450 mm, e caçamba com volume mínimo de 0,25 m³ e largura de aprox. 800 mm, com dentes já instalados;
 - Força de desagregação da caçamba dianteira (carregadeira) mínima de 60 kN ou 6.122 kgf, e força de desagregação da caçamba traseira (escavadeira) mínima de 60 kN ou 6.122 kgf;
 - Acionamento dos cilindros da carregadeira através de alavanca única com dupla função ou tecnologia superiores, e acionamento dos cilindros da escavadeira com duas alavancas de dupla função cada, ou tecnologia superior;
 - Luzes de trabalho condizentes para serviço noturno e para tráfego em vias urbanas/rodovias;
 - Tapete vinílico na cor preta, liso, com espessura de 04mm;
 - Garantia de 12 (doze) meses, sem limite de horas operada. Incluso os itens de revisão preventiva durante o período de garantia;
 - Máquina deve estar em conformidade com todas às normas, regulamentações e leis brasileiras vigentes e normas internacionais aplicáveis, principalmente no que diz respeito à segurança, conforto e ergonomia, com todos os itens exigidos pela legislação de trânsito em vigor;
- Acessórios: manual de operação e catálogo de peças em português.





Município de Tupanciretã
Poder Executivo Municipal

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

São as seguintes especificações/condições:

- Fornecedor com o menor preço;
- Fornecedor que entregue o objeto na sede da Prefeitura de Tupanciretã, sem ônus para o município;
- Fornecedor que entregue o objeto em no máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da assinatura do contrato;
- Fornecedor que possua assistência técnica autorizada pelo fabricante, em cidade que fique a menos de 400km (quatrocentos quilômetros) de distância da sede do Município de Tupanciretã;
- Fornecedor que proporcione garantia mínima de 1 (um) ano, sem limite de horas trabalhadas para defeitos de fabricação do equipamento com total responsabilidade do fornecedor, com serviço de assistência técnica que deverá ser prestado mediante manutenção preventiva e corretiva durante o prazo de garantia, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas, a fim de manter os equipamentos e os veículos em perfeitas condições de uso.
- Fornecedor que indique concessionária autorizada, para as futuras revisões, assistência técnica, manutenção e substituição de peças.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação está estritamente alinhada ao **Plano de Contratações Anual (PCA)** e ao Plano Plurianual do município. Insere-se na estratégia de modernização da frota pública, visando substituir a dependência de serviços terceirizados de alto custo ou o uso de veículos obsoletos que apresentam elevados índices de indisponibilidade mecânica.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A Retroescavadeira 4x4 têm natureza de bem comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do **art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021**.





Município de Tupanciretã
Poder Executivo Municipal

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos **artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.**

Para fornecer o objeto pretendido os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação, nos termos do **art. 62, da Lei nº 14.133/2021:**

Documentos relativos à habilitação jurídica:

a) Ato constitutivo:

- No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede ou;
- Ato constitutivo - Estatuto ou Contrato Social - e alterações em vigor, devidamente registradas e arquivadas na repartição competente, para as Sociedades Comerciais, e, em se tratando de Sociedades por Ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, ou;
- Inscrição do ato constitutivo, no caso de Sociedades Cíveis, acompanhada de prova da diretoria em exercício, ou;
- Decreto de autorização, em se tratando de empresas ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br, ou;
- No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores.

b) Caso o representante legal da empresa, não seja sócio-gerente ou diretor, deverá anexar instrumento público ou particular de procuração, a fim de comprovar os poderes do outorgante.





Município de Tupanciretã
Poder Executivo Municipal

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

c) Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, com data de emissão NÃO

superior a 90 (noventa) dias da abertura da licitação, com CNAE compatível com o objeto da licitação;

Documentos relativos à habilitação Fiscal, Social e Trabalhista:

a) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, emitida pela Caixa Econômica Federal em vigor;

b) Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da CNDT conforme lei 12.440, de 07 de julho de 2011, em vigor;

c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e a Seguridade Social, incluindo os Débitos Previdenciários, mediante apresentação de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil ou pela Procuradoria-Geral da

Fazenda Nacional, em vigor;

d) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente do Estado em vigor;

e) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente do Município;

f) Comprovante de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

g) declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

h) Declaração, subscrita pelo representante legal da proponente, de que não incorre em qualquer das condições impeditivas abaixo relacionadas:

- que não foi declarada inidônea pelo Poder Público;
- que não se encontra, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;





Município de Tupanciretã
Poder Executivo Municipal

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- que não tem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- que não foi condenada judicialmente, com trânsito em julgado, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.
- que não foi penalizada com rescisão de contrato, quer por deficiência dos serviços prestados, quer por outro motivo igualmente grave, no transcorrer dos últimos 5 (cinco) anos;
- que não tem em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, por serviços prestados, inclusive de consultoria, assistência técnica ou assemelhados.

Documentos relativos à habilitação Econômica e Financeira:

- a) Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, sendo que no caso de não conter a validade, não será aceita com data de emissão superior a 90 (noventa) dias da data da abertura da licitação.;
- b) Certidão simplificada da junta comercial, emitida a menos de 90 (noventa) dias da data de abertura do processo licitatório no caso de ME ou EPP;

Documentos relativos a qualificação técnica

- a) Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações para o fornecimento do objeto licitado, especialmente no tocante as especificações dos produtos e o prazo de entrega dos mesmos, para fins de cumprimento das obrigações contratuais;

Outros documentos que se fizerem pertinentes ao objeto da contratação, conforme a discricionariedade da Procuradoria Jurídica e do Setor de Contratos e Licitações.





Município de Tupanciretã
Poder Executivo Municipal

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro as últimas contratações com o mesmo objeto, realizadas por esta Administração

Neste sentido, segue memória de cálculo

Item	Descrição	UND	Qtde
1	RETROESCAVADEIRA 4X4 NOVA - ZERO HORAS	UND	01

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Durante a fase de planejamento, observou-se que o mercado oferece:

Locação: Descartada por não gerar patrimônio e apresentar custo-benefício inferior a longo prazo para uso contínuo.

Manutenção da Frota Antiga: Inviável devido ao alto TCO (Custo Total de Propriedade) e indisponibilidade mecânica frequente.

Aquisição de Equipamento Novo (Solução Escolhida): Mostra-se a mais vantajosa pela garantia, baixo consumo, tecnologia MAR-1 e redução drástica de gastos com peças.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Considerando os parâmetros de mercado para 2026 para retroescavadeira 4x4, equipada com Carregadeira (caçamba dianteira) multifunção, com função de carregar e agarrar e garfo porta palete de 2 dentes com capacidade mínima de 2100kg, a estimativa o valor de **R\$ 620.038,67 (Sessentos e vinte mil e trinta e oito reais e sessenta e sete centavos)**.





Município de Tupanciretã
Poder Executivo Municipal

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução compreende a entrega física do equipamento zero hora, ano 2025/2026, na sede da Prefeitura de Tupanciretã, acompanhada de manuais, catálogos e a cobertura de garantia integral por 12 meses, incluindo as revisões preventivas no período. A solução foca na "disponibilidade imediata", onde o fornecedor deve assegurar assistência técnica num raio de 400km para minimizar o *downtime*.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O objeto é tecnicamente indivisível. A retroescavadeira é uma unidade funcional única (chassi, motor e implementos integrados). O parcelamento do item comprometeria a integridade do conjunto, a garantia de fábrica e a responsabilidade técnica do fabricante, sendo, portanto, inviável e contrário à economia de escala e padronização.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Redução do tempo médio de execução de obras de infraestrutura.

Melhoria nos índices de trafegabilidade das estradas vicinais.

Redução de custos com combustíveis e manutenção corretiva.

Conformidade com a Lei 14.133/2021 e princípios de governança pública.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há necessidade de providências prévias no âmbito da Administração para esta contratação. Os servidores Luiz Carlos Chesani Junior e Luis Eduardo Vianna Pippi, indicados pela Portaria nº 32.994 de 02 de Fevereiro de 2026, atuarão como gestores e fiscais, com competência para acompanhar a execução do serviço e verificar a qualidade do trabalho.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Os bens/serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.





Município de Tupanciretã
Poder Executivo Municipal

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

O impacto ambiental da contratação é majoritariamente positivo, visto que a substituição de maquinário obsoleto por uma retroescavadeira nova (zero horas) incorpora tecnologias de menor impacto. Os principais pontos observados são:

Controle de Emissões: O motor do veículo, fabricado sob a égide do Proconve MAR-I (ou equivalente vigente para máquinas agrícolas e de infraestrutura), garante uma redução drástica na emissão de Material Particulado (MP) e Óxidos de Nitrogênio (NO_x), em conformidade com as normas de sustentabilidade vigentes.

Eficiência Energética: Por ser um equipamento moderno, apresenta melhor relação entre potência e consumo de combustível, reduzindo a pegada de carbono por hora trabalhada.

Gestão de Ruídos: O projeto do novo equipamento atende aos limites de poluição sonora estabelecidos pelas resoluções do CONAMA, proporcionando maior conforto acústico ao operador e menor impacto em áreas urbanas.

Gerenciamento de Resíduos: O descarte de fluidos lubrificantes, deverá seguir rigorosamente o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da Administração, com destinação final via empresas licenciadas pelo órgão ambiental competente.

Mitigação de Riscos: O sistema hidráulico novo minimiza o risco de vazamentos de óleo no solo durante a operação, um problema comum em frotas antigas.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na análise técnica e na justificativa de necessidade apresentada no DFD, esta equipe de planejamento declara que a contratação é **VIÁVEL E NECESSÁRIA**, atendendo aos princípios da eficiência e do interesse público.

Tupanciretã-RS, 09 de Março de 2026.

Luis Carlos Chesani Junior
Secretário Municipal de Obras
Matrícula funcional n.º 8172-8

Márcio Padilha da Silva
Requisitante da unidade
Matrícula funcional n.º 72083-6





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 83AD-2A30-65FE-B08A

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ MARCIO PADILHA DA SILVA (CPF 947.XXX.XXX-00) em 09/03/2026 10:24:53 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ LUIS EDUARDO VIANNA PIPPI (CPF 272.XXX.XXX-04) em 09/03/2026 11:04:41 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ LUIS CARLOS CHESANI JUNIOR (CPF 955.XXX.XXX-20) em 09/03/2026 16:22:33 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://tupancireta.1doc.com.br/verificacao/83AD-2A30-65FE-B08A>