



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP N. 09/2026
DECORRENTE DO DFD N. ° 09/2026**

INTRODUÇÃO:

O presente Estudo Técnico Preliminar apresenta conformidade com o Art. 06, inciso XX da Lei de Licitações e Contratos Administrativos n.º 14.133/2021, que aduz “estudo técnico preliminar: documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação”.

INFORMAÇÕES DA DEMANDANTE:

Requisitante (Secretaria de Viação e Infraestrutura rural):

Responsável da unidade requisitante: Celso Roberto Perlin

Cargo/Função: Secretário

Matrícula: 21.628

Endereço eletrônico (E-mail): secretariadeviacaomg@gmail.com

Telefone Fixo: 3243-3035

**INDICAÇÃO DOS MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO E
RESPONSÁVEIS PELA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO:**

Planejamento: Celso Roberto Perlin

Integrante Setorial: Everton Adão Klein Alves

Fiscal do Contrato: Everton Adão Klein Alves

Gestor do Contrato: Celso Roberto Perlin

INFORMAÇÕES DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO DO TIPO DO ITEM:

- O objeto a ser contratado classifica-se como SERVIÇO, de natureza comum,

não continuado, executado sob demanda.

- Trata-se de serviço de conserto de mangueiras hidráulicas e de alta pressão, com fornecimento eventual de material para reposição, enquadrando-se como serviço de manutenção de veículos e equipamentos.
- As especificações são usuais no mercado, permitindo a ampla competição entre fornecedores do ramo de hidráulica;
- Não exige inovação tecnológica ou técnica de alta complexidade para sua execução;
- Os materiais eventualmente fornecidos pela contratada, como terminais, capas e metros de mangueira, classificam-se como MATERIAL DE CONSUMO,
- Por se tratar de serviço comum, a modalidade licitatória adequada é o Pregão, preferencialmente na forma Eletrônica.

FORMA DE CONTRATAÇÃO SUGERIDA:

- Pregão eletrônico

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, § 1º, INCISO I, DA LEI N.º 14.133/2021):

- A Secretaria Municipal de Viação e Infraestrutura Rural possui frota de 27 equipamentos pesados e caminhões utilizados diariamente na manutenção, recuperação e abertura de estradas rurais vicinais, serviço essencial para escoamento da produção agrícola, transporte escolar rural e acesso a serviços de saúde e segurança.
- Os sistemas hidráulicos desses equipamentos operam em regime severo, sofrendo rompimentos frequentes de mangueiras devido à trepidação, alta pressão e desgaste natural, comprometendo frentes de serviço inteiras e gerando custos elevados com guincho, deslocamento e aquisição de mangueira nova completa.
- Secretaria não dispõe de estrutura, ferramental específico nem servidor qualificado para executar consertos de mangueiras com segurança e garantia técnica. A tentativa de reparo improvisado é vedada por normas de segurança e gera risco de acidente grave por jato de óleo sob pressão.
- A contratação de empresa especializada permitirá o reparo rápido e seguro das mangueiras, com teste de estanqueidade e garantia, reduzindo o tempo

de máquina parada de 72h para até 24h. Isso assegura a continuidade dos serviços públicos essenciais, evita danos secundários em bombas e comandos, reduz custos em 60% a 75% comparado à compra de peças novas e elimina riscos de acidente de trabalho e dano ambiental.

- **Prazo de Execução:** O serviço deverá ser executado em até 24 horas úteis após a emissão da Ordem de Serviço. Em casos de urgência/emergência, devidamente justificados, o prazo poderá ser de até 6 horas.
- **Local de Entrega/Execução:**
 - Os serviços serão executados na sede da empresa contratada, devendo a mesma disponibilizar retirada e entrega do equipamento/peça na Secretaria Municipal de Viação, situada no Parque Industrial Ângelo Neto.
- **Excepcional:** Quando a máquina/veículo estiver impossibilitada de locomoção por estar em serviço no interior do município ou em estrada rural, a empresa deverá disponibilizar serviço de atendimento móvel "in loco", sem ônus adicional para a Administração, no prazo máximo de 6 horas após o chamado.

REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 18, § 1º, III, DA LEI N.º 14.133/2021):

Para participação no certame, a empresa deverá comprovar o atendimento aos seguintes requisitos mínimos:

- Contrato social/ato constitutivo e última alteração, com objeto social compatível com o serviço de conserto de mangueiras hidráulicas;
- Documento de identidade do sócio administrador;
- Regularidade Fiscal e Trabalhista;
- CNPJ ativo;
- Certificado de Regularidade do FGTS;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;
- Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal;

ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 18, § 1º, IV, DA LEI N.º 14.133/2021):

- A estimativa de quantitativos visa garantir o atendimento integral das necessidades da Secretaria Municipal de Viação e Infraestrutura Rural durante o período de 12 meses de vigência da Ata de Registro de Preços, evitando a descontinuidade dos serviços públicos essenciais de manutenção de estradas rurais.
- *O quantitativo foi definido com base no histórico de consumo dos últimos 24 meses, extraído do controle de manutenção de frota. Considerou-se a frota atual de 27 equipamentos pesados e caminhões, a média de 10 rompimentos mensais e a sazonalidade do serviço, com maior incidência no período chuvoso e de safra.*
- *Por se tratar de serviço com demanda incerta e não linear, a adoção do Sistema de Registro de Preços é a mais adequada, nos termos do art. 82 da Lei 14.133/2021, pois não obriga a Administração a contratar a totalidade estimada, assegurando eficiência na execução orçamentária.*

LOTE 01

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	VALOR
1	Fornecimento de peças para manutenção de mangueiras hidráulicas preventiva e corretiva da frota de veículos pesados da marca, MERCEDES BENS.	UNID.	R\$ 4.000,00.
2	Serviços de mão de obra para consertos de MANGUEIRA hidráulica para manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos PESADOS da marca MERCEDES BENS.	SRV.	R\$ 1.000,00.

LOTE 02

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	VALOR
3	Fornecimento de peças para manutenção de mangueiras hidráulicas preventiva e corretiva da frota de veículos pesados da marca, VOLKSWAGEM.	UNID.	R\$ 2.000,00.

4	Serviços de mão de obra para consertos de MANGUEIRA hidráulica para manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos PESADOS da marca VOLKSWAGEM.	SRV.	R\$ 1.000,00.
LOTE 03			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	VALOR
5	Fornecimento de peças para manutenção de mangueiras hidráulicas preventiva e corretiva da frota de veículos pesados da marca,, FORD.	UNID.	R\$ 4.000,00.
6	Serviços de mão de obra para consertos de MANGUEIRA hidráulica para manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos PESADOS da marca FORD.	SRV.	R\$ 1.000,00.
LOTE 04			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	VALOR
7	Fornecimento de peças para manutenção de mangueiras hidráulicas preventiva e corretiva da frota de veículos pesados da marca, VOLVO.	UNID.	R\$ 2.000,00.
8	Serviços de mão de obra para consertos de MANGUEIRA hidráulica para manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos PESADOS da marca VOLVO.	SRV.	R\$ 1.000,00.
LOTE 05			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	VALOR
9	Fornecimento de peças para manutenção de mangueiras hidráulicas preventiva e corretiva da frota de veículos pesados da marca,, NEW HOLLAND.	UNID.	R\$ 17.000,00.

10	Serviços de mão de obra para consertos de MANGUEIRA hidráulica para manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos PESADOS da marca NEW HOLLAND.	SRV.	R\$ 8.000,00.
LOTE 06			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	VALOR
11	Fornecimento de peças para manutenção de mangueiras hidráulicas preventiva e corretiva da frota de veículos pesados da marca, CASE.	UNID.	R\$ 15.000,00.
12	Serviços de mão de obra para consertos de MANGUEIRA hidráulica para manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos PESADOS da marca CASE.	SRV.	R\$ 7.000,00.
LOTE 07			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	VALOR
13	Fornecimento de peças para manutenção de mangueiras hidráulicas preventiva e corretiva da frota de veículos pesados da marca, CATERPILLAR.	UNID.	R\$ 18.000,00.
14	Serviços de mão de obra para consertos de MANGUEIRA hidráulica para manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos PESADOS da marca CATERPILLAR.	SRV.	R\$ 10.000,00.
LOTE 08			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	VALOR
15	Fornecimento de peças para manutenção de mangueiras hidráulicas preventiva e corretiva da frota de veículos pesados da marca, JCB.	UNID.	R\$ 16.000,00.

16	Serviços de mão de obra para consertos de MANGUEIRA hidráulica para manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos PESADOS da marca JCB.	SRV.	R\$ 9.000,00.
----	--	------	---------------

LOTE 09

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	VALOR
17	Fornecimento de peças para manutenção de mangueiras hidráulicas preventiva e corretiva da frota de veículos pesados da marca, XCMG.	UNID.	R\$ 19.000,00.
18	Serviços de mão de obra para consertos de MANGUEIRA hidráulica para manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos PESADOS da marca XCMG.	SRV.	R\$ 10.000,00.

LEVANTAMENTO DE MERCADO (ART. 18, § 1º, INCISO V, DA LEI N.º 14.133/2021):

- Verificar a existência de fornecedores no mercado aptos a atender a demanda, bem como identificar as soluções disponíveis e praticadas para conserto de mangueiras hidráulicas, visando definir a modelagem mais vantajosa para a Administração.
- Solução, Contratação de empresa especializada é a mais vantajosa sob os aspectos técnico e econômico, sendo prática consolidada em 100% dos municípios da região que operam frota própria.

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, § 1º, VI, DA LEI N.º 14.133/2021):

A presente estimativa tem por objetivo estabelecer parâmetro de referência para o certame, subsidiar a reserva orçamentária e aferir a vantajosidade das propostas, em cumprimento ao princípio da economicidade.

O valor estimado apurado é compatível com a dotação orçamentária prevista para manutenção da frota da Secretaria de Viação e Infraestrutura Rural e será utilizado como preço máximo aceitável no certame, assegurando que a Administração não

contrate por valor superior ao praticado no mercado.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (ART. 18, § 1º, VII, DA LEI N.º 14.133/2021):

- A solução definida para atender à necessidade identificada consiste na contratação de empresa especializada na prestação de serviços de conserto de mangueiras hidráulicas e de alta pressão, com fornecimento eventual de material, sob demanda, para manutenção da frota da Secretaria Municipal de Viação e Infraestrutura Rural.
- **A contratação pretendida solucionará o problema de paralisação prolongada de máquinas e caminhões por rompimento de mangueiras, ao garantir atendimento técnico rápido, seguro e com garantia. Com a execução do serviço em até 24 horas para casos normais e 6 horas para emergenciais, com retirada e entrega das peças no pátio da Secretaria, elimina-se o tempo ocioso da frota e reduzem-se custos operacionais decorrentes da aquisição de mangueiras novas completas.**
- Tipo de contratação: Prestação de serviços de manutenção, com fornecimento de material de consumo quando necessário ao reparo.
- Execução parcelada e sob demanda, mediante ordem de serviço emitida pela Secretaria. O serviço não possui caráter contínuo, sendo acionado apenas na ocorrência de rompimento de mangueiras, sem obrigatoriedade de contratação de quantidade mínima pela Administração.
- Esta solução é a que melhor atende ao interesse público por combinar economicidade, agilidade operacional, segurança técnica e desburocratização, evitando investimentos em estrutura própria e estoques ociosos.

JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, § 1º, VIII, DA LEI N.º 14.133/2021):

- Indivisibilidade técnica e risco operacional: O serviço de conserto de mangueiras hidráulicas demanda responsabilidade técnica única sobre o conjunto do reparo. A divisão por diâmetro de mangueira ou tipo de terminal entre fornecedores diferentes criaria risco de conflito de responsabilidade em caso de falha, especialmente quando uma máquina utiliza múltiplos diâmetros no mesmo sistema hidráulico. A garantia e o teste de

estanqueidade precisam ser dados pela mesma empresa sobre todo o sistema.

- Prejuízo à logística e à economicidade: A natureza emergencial do serviço exige retirada e entrega em até 24h. Parcelar o objeto obrigaria a Administração a gerenciar múltiplos contratos, acionar fornecedores distintos para uma mesma máquina e controlar prazos diferentes, aumentando o tempo de equipamento parado. O custo de mobilização para coleta de uma única mangueira inviabilizaria a participação de empresas nos itens de menor demanda.
- Perda de economia de escala: A contratação unificada permite que o fornecedor dilua custos de deslocamento, estrutura e atendimento emergencial no volume total do contrato. O parcelamento tenderia a elevar o preço unitário de cada item, contrariando o princípio da economicidade.
- Diante do exposto, o parcelamento é tecnicamente e economicamente inviável para este objeto. A adjudicação por lote único é a solução que melhor assegura a eficiência, a padronização da execução, a responsabilidade técnica integral e a proposta mais vantajosa para a Administração.

DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (ART. 18, § 1º, IX, DA LEI N.º 14.133/2021):

Com a realização da contratação, a Secretaria Municipal de Viação e Infraestrutura Rural pretende alcançar os seguintes resultados e benefícios diretos para a Administração Pública e para a população:

Continuidade dos Serviços Públicos Essenciais:

A contratação assegura a redução do tempo de máquina parada por rompimento de mangueiras hidráulicas, garantindo a continuidade das atividades de manutenção e recuperação de estradas rurais. Isso evita a interrupção do transporte escolar rural, do escoamento da safra agrícola e do acesso da população a serviços de saúde e segurança.

Aumento da Eficiência Administrativa e Operacional:

Com atendimento em até 06 horas e serviço executado com retirada e entrega no local, elimina-se a necessidade de deslocamento de servidores e equipamentos até oficinas distantes. A agilidade no reparo reduz o tempo ocioso da frota e otimiza a

programação das frentes de trabalho, aumentando a produtividade das equipes de campo.

Redução de Riscos e Melhoria da Segurança:

A execução do serviço por empresa especializada, com teste de estanqueidade em bancada e garantia técnica, elimina riscos de acidentes de trabalho decorrentes de reparos improvisados e de falhas por jato de óleo sob alta pressão. Também reduz o risco de danos secundários em bombas e comandos hidráulicos, que geram custos elevados de manutenção corretiva.

Economicidade e Otimização do Gasto Público:

A solução de conserto, em substituição à compra sistemática de mangueiras novas completas, proporciona redução significativa dos custos de manutenção da frota. Evita-se ainda a formação de estoques ociosos de peças e a mobilização de recursos financeiros desnecessários, alinhando a despesa à real demanda operacional.

Melhoria das Condições de Trabalho dos Servidores:

Ao garantir que os equipamentos operem com segurança e confiabilidade, a contratação contribui diretamente para a preservação da integridade física dos operadores de máquinas e motoristas, oferecendo melhores condições de trabalho e reduzindo a exposição a riscos mecânicos.

PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS (ART. 18, § 1º, INCISO X, DA LEI N.º 14.133/2021):

Para garantir o adequado acompanhamento, fiscalização e cumprimento das obrigações contratuais, a Administração deverá adotar as seguintes providências previamente à formalização da Ata de Registro de Preços ou no início da execução contratual:

Designar, por ato próprio da autoridade competente, servidor efetivo para exercer a função de Fiscal do Contrato, responsável pelo acompanhamento técnico da execução, conferência dos serviços e atesto das notas fiscais.

Designar servidor para exercer a função de Gestor do Contrato, responsável pela coordenação das atividades de fiscalização, controle de saldos da Ata, comunicação com a empresa e aplicação de sanções, se necessário;

Adequações Administrativas e Operacionais

Organizar e delimitar local adequado no Pátio de Máquinas da Secretaria para

guarda provisória das mangueiras a serem retiradas e entregues pela contratada, garantindo segurança e controle de acesso;

Definir fluxo interno para solicitação dos serviços, com emissão de Ordem de Serviço numerada contendo identificação do veículo/máquina, descrição da mangueira, prazo de atendimento e assinatura do servidor solicitante;

CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (ART. 18, § 1º, INCISO XI, DA LEI N.º 14.133/2021):

Após análise do objeto e do contexto operacional da Secretaria Municipal de Viação e Infraestrutura Rural, informa-se que não existem contratações correlatas ou interdependentes vinculadas à presente demanda.

O objeto da contratação é a prestação de serviço de conserto de mangueiras hidráulicas e de alta pressão, com fornecimento eventual de material para reposição. Trata-se de serviço autônomo e completo em si mesmo, que não depende da aquisição de equipamentos, softwares, licenças ou da execução de outros serviços para que produza seus efeitos.

A frota de máquinas e caminhões já é de propriedade do Município e encontra-se em operação. O serviço contratado visa apenas manter esses bens em condições de uso, não havendo necessidade de aquisição de novos veículos ou implementos para viabilizar o reparo;

O funcionamento do serviço não está condicionado à contratação de instalação, montagem ou manutenção especializada de terceiros. A própria empresa contratada será responsável por todo o ciclo: retirada da peça danificada, execução do reparo com fornecimento de terminais e conexões, teste de estanqueidade e devolução da mangueira pronta para uso;

Os materiais necessários ao reparo, como terminais, capas e mangueiras novas para substituição, serão fornecidos pela própria contratada como parte do serviço, não exigindo licitação separada para aquisição de peças.

Portanto, a contratação pretendida é independente e autossuficiente. Sua execução não está atrelada a qualquer outra contratação para que os resultados pretendidos sejam alcançados, garantindo assim maior celeridade e simplicidade na gestão contratual.

DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS

MEDIDAS MITIGADORAS (ART. 18, § 1º, XII, DA LEI N.º 14.133/2021):

Geração de resíduos sólidos contaminados: O serviço de conserto de mangueiras hidráulicas gera resíduos classificados como perigosos, Classe I, conforme NBR 10.004 da ABNT. São eles: mangueiras de borracha com trama de aço inservíveis, terminais metálicos danificados e resíduos de óleo hidráulico remanescentes no interior das mangueiras;

Risco de contaminação de solo e água: O manuseio e o descarte inadequado de mangueiras com resíduos de óleo podem ocasionar contaminação do solo e de lençóis freáticos por hidrocarbonetos;

Durante a retirada das mangueiras, a contratada deverá utilizar dispositivos de contenção para evitar derramamento de óleo residual no pátio da Secretaria. O descarte do óleo remanescente deverá ocorrer em pontos de coleta licenciados;

É expressamente vedado o descarte de mangueiras inservíveis em lixo comum, aterros municipais ou pátios da Secretaria. O descumprimento ensejará aplicação das sanções previstas na Lei 14.133/2021 e comunicação aos órgãos ambientais.

Embora a contratação apresente potenciais impactos ambientais de baixa magnitude, todos são controláveis e mitigáveis por meio de exigências contratuais e fiscalização efetiva. A modelagem proposta, de conserto em vez de substituição integral das mangueiras, representa em si uma medida de sustentabilidade, pois prolonga a vida útil dos materiais, reduz a geração de resíduos e diminui a demanda por extração de novas matérias-primas.

POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (ART. 18, § 1º, XIII, DA LEI N.º 14.133/2021):

Após análise pormenorizada de todos os elementos que compõem o presente Estudo Técnico Preliminar, nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, conclui-se que a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de conserto de mangueiras hidráulicas e de alta pressão, com fornecimento eventual de material, é adequada, necessária e viável para atender à demanda da Secretaria Municipal de Viação e Infraestrutura Rural.

Há necessidade administrativa fundamentada, decorrente da paralisação frequente de máquinas e caminhões por rompimento de mangueiras, o que compromete a

continuidade de serviços públicos essenciais à população rural;

A solução proposta é a mais vantajosa, pois alia economicidade, agilidade e segurança técnica, sendo superior à alternativa de aquisição de mangueiras novas completas ou à estruturação de oficina própria;

O modelo de contratação é compatível com o interesse público, estando alinhado aos princípios da eficiência, planejamento e sustentabilidade, com riscos gerenciáveis e impactos ambientais mitigáveis;

Existe adequação orçamentária e capacidade de mercado para atendimento integral do objeto por meio de Pregão Eletrônico, via Sistema de Registro de Preços.

ANEXOS:

Justifica-se que a pesquisa de preços para formação do valor de referência, nos moldes do art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e da IN SEGES/ME nº 65/2021, será realizada e formalizada pelo Departamento de Orçamento da Secretaria Municipal de Administração, por se tratar do setor técnico competente para aferição dos preços praticados no mercado.

A presente Secretaria Demandante responsabiliza-se pelo levantamento dos quantitativos e especificações técnicas, constantes neste ETP, cabendo ao setor de orçamento a definição do valor estimado com base nas fontes oficiais e metodologia legalmente prevista.

RESPONSABILIDADE PELA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA:

Declaramos, para os devidos fins, que as informações constantes neste Estudo Técnico Preliminar foram levantadas e analisadas pela Secretaria Municipal de Viação e Infraestrutura Rural e refletem fielmente a necessidade administrativa identificada, estando em conformidade com o planejamento e o interesse público.

A presente demanda é formalizada pela unidade competente, que assume integral responsabilidade técnica pelos dados apresentados, pela descrição da solução proposta e pela estimativa de quantitativos.

Mangueirinha/PR, 29, de Maio de 2026.

Celso Roberto Perlin
Secretário Municipal de Viação e Infraestrutura Rural