



Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Número do Processo Administrativo:

1.2. Secretaria requisitante: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Agricultura da Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu.

1.3. Equipe de planejamento da contratação:

1.3.1. **Osmar Santini Junior**/ Matrícula: 2455102/ Cargo: Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Agricultura/ Lotação: SMDE - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Agricultura./ E-mail: osmar.osj@pmfi.pr.gov.br

1.3.2. **Paula Vergili Pérez**/ Matrícula: 2281801/ Cargo: Engenheira Agrônoma Júnior/ Lotação: SMDE - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Agricultura./ E-mail: paula.pvp@pmfi.pr.gov.br

1.3.3. **Joseane Amaral Aguineli**/ Matrícula: 22893.04/ Cargo: Diretora de Programas e Projetos/ Lotação: SMDE - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Agricultura./ E-mail: josiane.jaa@pmfi.pr.gov.br

1.4. Aquisição de **maquinário rodoviário** para manutenção e melhoria de estradas rurais: (i) 2 caminhões caçamba basculante 6x4; (ii) 1 pá carregadeira sobre rodas; (iii) 1 retroescavadeira 4x4; (iv) 1 escavadeira hidráulica – conforme especificações padronizadas pelo Estado (Convênio SEAB nº 414/2025 – Programa Estradas da Integração).

1.5. **Natureza material:** aquisição de bens (máquinas e equipamentos).

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada

A malha de estradas rurais do Município de Foz do Iguaçu apresenta pontos críticos recorrentes, caracterizados por atoleiros, erosões, deficiência de drenagem e degradação do leito, agravados pela sazonalidade das chuvas e pela dispersão territorial das comunidades e frentes de serviço. Esses fatores comprometem o tráfego seguro e contínuo, dificultando o escoamento da produção agropecuária e o acesso da população rural a serviços essenciais. A capacidade operacional atual mostra-se insuficiente para atender de forma preventiva e cíclica a totalidade da rede viária, resultando em ações corretivas de maior custo, desgaste de maquinário e perda de eficiência no planejamento das intervenções.

O parque de máquinas disponível encontra-se defasado e insuficiente frente ao volume, à extensão e à complexidade das atividades necessárias, como regularização de plataforma, recomposição de revestimento primário, abertura e limpeza de sarjetas e bueiros, além do transporte de materiais. Essa limitação impacta diretamente a resposta a demandas emergenciais e o cumprimento de rotas produtivas prioritárias, especialmente em períodos chuvosos. A ausência ou escassez de equipamentos como caminhões caçamba basculante 6x4,





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

retroescavadeira, escavadeira hidráulica e pá carregadeira sobre rodas compromete a formação de frentes simultâneas de trabalho, reduz a produtividade diária e prolonga o tempo de recuperação dos trechos críticos.

A aquisição dos referidos equipamentos visa ampliar a capacidade operacional da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Agricultura, garantindo maior eficiência na manutenção e recuperação das estradas rurais, com foco no fortalecimento da infraestrutura de apoio à agricultura familiar e à logística da produção. Além de reduzir custos operacionais e o impacto ambiental decorrente de intervenções emergenciais, a medida contribuirá para a melhoria da mobilidade rural, o aumento da competitividade das cadeias produtivas locais e a promoção do desenvolvimento rural sustentável, alinhado às metas de valorização do território e de integração entre campo e cidade.

Há **interdependências operacionais** que condicionam o resultado:

- **Operação:** existe contrato para **mão de obra de operadores** (Contrato nº 261 – Iguasseg), que precisa ser **compatibilizado** quanto a quantitativos, perfis e turnos por tipo de máquina;
- **Suprimentos:** a execução contínua depende de **abastecimento regular** (diesel S10/ARLA-32) e de **lubrificantes/consumíveis**;
- **Manutenção:** a **garantia** dos futuros equipamentos e a **manutenção pós-garantia/peças** devem estar coordenadas para assegurar **disponibilidade técnica**;
- **Segurança e conformidade:** atendimento a **NR-11/NR-12**, EPI/EPC e **checklists** de pré-uso, além de **licenciamento/CTB** no caso dos caminhões.

Como consequência, observam-se:

- interrupções** e restrições de trafegabilidade em trechos rurais estratégicos;
- atrasos** na programação de manutenção preventiva;
- elevação de custos** públicos e privados (escoamento da produção, transporte escolar e de saúde);
- risco ambiental** (erosão/assoreamento) e maior exposição a danos na infraestrutura.

O convênio vigente, no âmbito do **Programa de Melhoria da Trafegabilidade em Estradas Rurais**, contempla a aquisição de maquinário novo como medida estratégica para suprir a lacuna de capacidade operacional atualmente existente. A iniciativa possibilitará o **planejamento anual das ações com frentes de trabalho simultâneas**, ampliando a produtividade e garantindo maior previsibilidade e eficiência na execução dos serviços. O êxito dessa política, contudo, depende da **integração com contratações complementares** — como operadores, combustível, seguros, manutenção e peças — e do rigor no **cumprimento das normas de segurança operacional**, assegurando o uso responsável e sustentável dos equipamentos e a continuidade dos serviços públicos voltados ao fortalecimento da infraestrutura rural do município.





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

2. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração

A presente contratação encontra-se estritamente alinhada ao Planejamento Estratégico da Administração Municipal, em estrita observância ao Art. 12, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021 e ao Art. 11 do Decreto Municipal nº 31.501/2023, que regulamenta o Plano de Contratações Anual (PCA) no âmbito do Poder Executivo de Foz do Iguaçu.

2.1. Da Justificativa para Inclusão no PCA e Disponibilidade no Portal

Embora a SMDE aguarde a completa estabilização técnica do portal eletrônico do PCA para a operacionalização integral dos registros, a demanda foi devidamente internalizada no planejamento setorial da Secretaria. Trata-se de uma inclusão superveniente, motivada pela celebração do Convênio SEAB nº 414/2025, cujo cronograma de execução e metas pactuadas no Plano de Trabalho impõem rito de contratação específico, enquadrando-se nas hipóteses de revisão e atualização periódica do PCA autorizadas pela legislação regente.

2.2. Da Repercussão da Contrapartida Municipal e Compatibilidade Orçamentária

A contratação adota um modelo de financiamento híbrido. A fonte principal de custeio advém de recursos transferidos pelo Estado do Paraná (Protocolo SEAB nº 23.790.050-2). Quanto à contrapartida municipal, esclarece-se que sua previsão possui caráter contingencial e garantidor.

Embora não seja uma obrigação formal do convênio, a reserva de recursos próprios é necessária para assegurar a exequibilidade do objeto, visto que a estimativa técnica inicial superou o teto do repasse estadual. Todavia, a efetiva utilização desses recursos municipais está condicionada ao resultado do certame licitatório: caso a fase de lances resulte em valores inferiores ao valor global do convênio, a contrapartida será dispensada, em atenção ao princípio da economicidade.

Tal previsão encontra amparo e compatibilidade com os seguintes instrumentos de planejamento:

* PPA 2026-2029 (Lei Municipal nº 5.636/2025): Inserida no Eixo Estratégico "Desenvolvimento, Eficiência e Inovação", que prioriza o fortalecimento das atividades agrícolas e a infraestrutura rural.

* LOA 2026: Contemplada na dotação orçamentária específica da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Agricultura (SMDE), que dispõe de reserva para investimentos e manutenção de infraestrutura, garantindo que a parcela suportada pelo município (se necessária) possua lastro financeiro prévio.

2.3. Conclusão sobre o Alinhamento

Diante do exposto, a motivação administrativa aqui densificada demonstra que a contratação não apenas respeita o regime ordinário de previsão no PCA, como também protege o interesse público ao garantir que a aquisição do maquinário (caminhões, retroescavadeira, escavadeira e pá carregadeira) ocorra de forma planejada, com segurança jurídica e orçamentária, independentemente das oscilações de mercado durante a licitação.





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

3. Descrição dos requisitos da contratação

Princípios e objetivos: Respeitada a isonomia entre licitantes, objetiva-se selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, assegurando qualidade técnica a custos eficientes. Os bens deverão ser novos (zero hora/zero Km), de primeira linha, em conformidade com ABNT/INMETRO (quando aplicável), NR-11/NR-12, CTB/CONTRAN (para caminhões) e requisitos ambientais vigentes.

Natureza: Aquisição não contínua de bens permanentes, com documentação completa e entrega técnica para entrada imediata em operação.

Entrega e documentação: Entrega no pátio da SMDE, em Foz do Iguaçu/PR, com frete, seguro e demais despesas por conta da contratada até o recebimento provisório. Para caminhões: primeiro emplacamento em nome da Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, licenciamento do ano em exercício e seguro obrigatório quitados. Para todos os itens: manuais em português, catálogos de peças, plano de manutenção e notas fiscais individualizadas.

Sanções: Apurada, em qualquer tempo, divergência entre as especificações e o fornecimento efetuado, aplicar-se-ão as sanções previstas na legislação e no edital/contrato.

3.1 Caminhão Caçamba Basculante 6x4 (quantidade: 2)

3.1.1 Requisitos técnicos mínimos

- Configuração 6x4; motor diesel, potência mínima 280 cv; atendimento a padrões vigentes de emissões.
- Transmissão manual/automática/automatizada com 9 ou mais marchas à frente e 1 à ré.
- PBT homologado de 23.000 kg; pneus 295/80 R22.5 uso misto.
- Caçamba basculante de 10 m³ em aço estrutural (SAE 1020/ASTM A-36 ou SAC), basculamento por sistema com 2 pistões.
- Cor branca (caminhão e caçamba).

3.1.2 Segurança e conformidade

- Itens obrigatórios de segurança, iluminação e sinalização conforme CTB/CONTRAN.
- Atendimento à NR-11/NR-12 no que couber.





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

3.1.3 Garantia, assistência e manutenção

- Garantia mínima de 12 meses para o conjunto caminhão/caçamba, sem limite de quilometragem, com inclusões das revisões previstas no período (insumos, logística e mão de obra).
- Rede autorizada em região compatível para atendimento em garantia.

3.1.4 Operação, treinamento e manuais

- Entrega técnica e treinamento prático com certificado para operadores e fiscais.
- Manuais de operação e manutenção em português.
- Os equipamentos deverão ser entregues com adesivação padrão do Programa Estradas da Integração;

3.1.5 Requisitos legais e documentação

- Veículo entregue emplacado e licenciado (ano em exercício), seguro obrigatório quitado, em nome da PMFI.
- Tombamento patrimonial após recebimento.

3.2 Retroescavadeira (quantidade: 1)

3.2.1 Requisitos técnicos mínimos

- Nova, zero hora; potência efetiva líquida mínima de 85 HP; motor diesel conforme normas de emissões vigentes.
- Transmissão PowerShuttle (admite Synchro Shuttle/Powershift); 4 ou mais marchas à frente e 2 à ré; conversor de torque.
- Sistema hidráulico por bomba de engrenagem ou pistão/fluxo variável.
- Retroescavação: caçamba $\geq 30''$; profundidade mínima de escavação 4.200 mm; altura mínima de carga 3.100 mm; força na caçamba ≥ 4.900 kgf; força no braço ≥ 3.000 kgf.m.
- Carregadeira frontal: caçamba $\geq 0,76$ m³; altura mínima de descarga 2.570 mm; força de desagregação ≥ 4.000 kgf; carga operacional ≥ 2.500 kg.





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

- Pneus: dianteiros 12×16,5 e traseiros 17,5×25; peso operacional entre 7.100 e 7.900 kg; sistema elétrico 12 V; direção hidrostática; eixos com redução planetária ou coroa/pinhão.
- Cabine fechada com ar-condicionado e proteção ROPS/FOPS.

3.2.2 Segurança e conformidade

- Atendimento à NR-12 e NR-11; alarmes e avisos de segurança; observância a EPI/EPC conforme PGR.

3.2.3 Garantia, assistência e manutenção

- Garantia mínima de 12 meses, com todas as revisões preventivas incluídas ou até 2.000 horas (o que ocorrer primeiro).
- Rede autorizada regional para atendimento em garantia.

3.2.4 Operação, treinamento e manuais

- Treinamento prático com certificado.
- Manuais em português e catálogo de peças.
- O equipamento deverá ser entregue com adesivação padrão do Programa Estradas da Integração.

3.2.5 Entrega (logística)

- Tanque cheio, capacidade mínima de 125 litros.
- Responsabilidade da contratada por danos/avarias até o recebimento.

3.3 Escavadeira Hidráulica (quantidade: 1)

3.3.1 Requisitos técnicos mínimos

- Nova, zero hora; potência efetiva líquida de 110 HP; motor diesel conforme normas de emissões vigentes; transmissão hidrostática.
- Força de tração na barra de 15.800 kgf/m; 2 velocidades à frente e 2 à ré.





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

- Sistema hidráulico por bomba de pistão de fluxo variável.
- Caçamba $\geq 0,80 \text{ m}^3$; força de desagregação na caçamba $\geq 11.000 \text{ kgf}$; no braço $\geq 9.100 \text{ kgf}$; velocidade de giro $\geq 8,5 \text{ rpm}$.
- Esteiras com sapatas de largura mínima de 600 mm; roletes superiores ≥ 2 e inferiores ≥ 7 por lado.
- Peso operacional entre 17.000 e 18.500 kg; sistema elétrico 24 V.
- Cabine fechada com ar-condicionado e proteção ROPS/FOPS.

3.3.2 Garantia, assistência e manutenção

- Garantia mínima de 12 meses, com todas as revisões preventivas incluídas ou até 2.000 horas.

3.3.3 Operação, treinamento e manuais

- Entrega técnica e treinamento prático com certificado; manuais em português.

3.3.4 Entrega (logística)

- Tanque cheio, capacidade mínima de 250 litros.
- Responsabilidade da contratada por danos/avarias até o recebimento.

3.4 Pá carregadeira sobre rodas (quantidade: 1)

3.4.1 Requisitos técnicos mínimos

- Nova, zero hora; potência efetiva líquida mínima de 130 HP; motor diesel conforme normas de emissões vigentes.
- Peso operacional entre 11.500 e 13.000 kg; 4 marchas à frente e 3 à ré; conversor de torque; transmissão PowerShift ou hidrostática.
- Sistema hidráulico por bomba de engrenagem ou pistão/fluxo variável; ângulo de articulação $\geq 38^\circ$ para cada lado.
- Caçamba $\geq 1,70 \text{ m}^3$, borda cortante com dentes e segmento aparafusado; 2 cilindros de elevação e 1 de tombamento.





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

- Força de desagregação na caçamba ≥ 9.800 kgf; carga operacional mínima de 3.200 kg.
- Sistema elétrico 24 V; direção hidráulica orbitrol ou hidrostática; chassi articulado.
- Pneus 17.5×25 E3/L3 (dianteiros e traseiros).
- Cabine fechada com ar-condicionado e proteção ROPS/FOPS.

3.4.2 Garantia, assistência e manutenção

- Garantia mínima de 12 meses, com todas as revisões preventivas incluídas ou até 2.000 horas.

3.4.3 Entrega (logística) e operação

- Tanque cheio, capacidade mínima de 175 litros.
- Entrega técnica e treinamento prático com certificado; manuais em português.
- O equipamento deverá ser entregue com adesivação padrão do Programa Estradas da Integração.

3.5 Itens e condições gerais (para todos os equipamentos)

Bens novos, originais, de primeira linha, em conformidade com normas técnicas e de segurança aplicáveis.

Comissionamento (testes de funcionamento e entrega técnica), com checklist para recebimento provisório/definitivo.

Treinamento prático com emissão de certificados nominais para operadores e fiscais.

Inclusão das primeiras revisões previstas no manual do fabricante durante a vigência da garantia.

Sustentabilidade: descarte ambientalmente adequado de embalagens, óleos e fluidos; logística reversa quando aplicável.





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

4. Estimativas das quantidades para a contratação

Em observância ao art. 18, §1º, IV, da Lei nº 14.133/2021, a definição do quantitativo de 05 (cinco) equipamentos rodoviários fundamenta-se na Meta 1 do Plano de Trabalho do Convênio SEAB nº 414/2025 (Protocolo nº 23.790.050-2), que estipula a manutenção e melhoria de, no mínimo, 100 km de estradas rurais no município de Foz do Iguaçu.

4.1. Memória de Cálculo Analítica (Dimensionamento da Patrulha)

O quantitativo foi dimensionado para a formação de 01 (uma) Patrulha Mecanizada Completa, cuja composição é tecnicamente proporcional à execução de serviços de revestimento primário, drenagem e conservação previstos para o período de 18 meses de execução física.

Equipamento	Qtd.	Justificativa Técnica / Memória de Cálculo
Caminhão Caçamba 6x4	02	Ciclo de Transporte: Considerando a distância média de transporte (DMT) das jazidas até as estradas rurais de Foz do Iguaçu, são necessários 2 caminhões para evitar a ociosidade da Pá Carregadeira (equilíbrio de frota). 1 caminhão em carga/descarga e 1 em trânsito.
Pá Carregadeira	01	Carga e Movimentação: Capacidade mínima de caçamba de 1,70m³. Dimensionada para o carregamento célere dos 2 caminhões e movimentação de agregados nas frentes de trabalho.
Escavadeira Hidráulica	01	Extração e Pontos Críticos: Destinada à extração de material em cascalheiras e limpeza de valas de drenagem profunda. Essencial para atingir a meta de 100 km em trechos com declividade acentuada.





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

Retroescavadeira 4x4	01	Polivalência Operacional: Equipamento de apoio para serviços de pequeno porte, instalação de bueiros e acabamentos onde as máquinas pesadas possuem restrição de manobra.
-----------------------------	----	--

4.2. Demonstração de Suficiência e Proporcionalidade

* Meta Global: 100.000 metros (100 km) em 18 meses de execução.

* Capacidade Operacional Estimada: A patrulha composta por estes 5 itens possui uma produtividade média estimada de 5,5 km/mês de manutenção completa (considerando janelas climáticas e deslocamentos entre comunidades rurais).

* Cálculo: 18 meses x 5,5 km/mês \approx 100 km.

* Conclusão: O quantitativo de 5 máquinas é o mínimo indispensável para o cumprimento da meta pactuada no Convênio SEAB, garantindo que o cronograma físico-financeiro seja respeitado sem gerar custos excedentes com ociosidade de operadores (vinculados ao Contrato nº 261 – Iguasseg).

4.3. Documentos de Suporte

A presente estimativa guarda estrita aderência ao Item 5.2 e 5.5 do Plano de Trabalho aprovado pela SEAB, que detalha a localização das comunidades beneficiadas e o cronograma de desembolso para a aquisição destes bens específicos.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

1. Levantamento de Mercado

Em observância ao Art. 18, §1º, incisos II e XII da Lei nº 14.133/2021, a Administração realizou o levantamento de mercado (detalhado no Relatório de Pesquisa de Preços), avaliando a viabilidade técnica e econômica entre a aquisição de bens novos, seminovos e locação.

A escolha pela aquisição de equipamentos novos fundamenta-se na análise do Custo de Ciclo de Vida (CCV):

- **Locação:** Descartada por apresentar um custo global que, no horizonte de execução do Convênio (18 meses) e considerando a demanda perene da malha rural de Foz do Iguaçu (100 km), superaria o investimento de capital, sem a contrapartida da incorporação de patrimônio ao Município.





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

- Seminovos: Descartados devido à ausência de garantia integral e ao risco de passivos de manutenção. O custo de reparos em máquinas pesadas usadas e o tempo de máquina parada (ociosidade) comprometeriam a eficiência operacional e o cumprimento do cronograma físico do Convênio.
- Solução Eleita (Novos): Representa a conformação mais adequada entre necessidade e sustentabilidade. A garantia de fábrica minimiza gastos com manutenção corretiva nos primeiros anos, enquanto a tecnologia atualizada assegura maior eficiência energética (menor consumo de diesel/ARLA) e maior valor residual para o patrimônio público.

2. Engenharia Financeira e Aderência ao Convênio SEAB nº 414/2025

A solução guarda estrita compatibilidade com os parâmetros técnicos e financeiros pactuados no Plano de Trabalho (Protocolo SEAB nº 23.790.050-2). O arranjo econômico foi desenhado para garantir a exequibilidade total do objeto:

- Recursos Vinculados (SEAB): R\$3.700.000,00 destinados à Meta 1 do Plano de Trabalho.
- Aporte Municipal (Contrapartida): R\$63.357,90 (estimados), com lastro orçamentário, garantindo que o Município suporte eventual variação entre o repasse e o preço de mercado.

O arranjo econômico da contratação está plenamente assegurado. A parcela de **contrapartida municipal estimada em R\$63.357,90 já possui reserva orçamentária formalizada**, encontrando-se vinculada exclusivamente a este processo licitatório. Tal recurso possui natureza imaneável, não podendo ser objeto de remanejamento para outras finalidades, o que garante a hígidez financeira da contratação independentemente do resultado da fase de lances, desde que respeitado o valor de referência.

Esta engenharia financeira evita ambiguidades na composição da despesa e assegura que a futura prestação de contas guarde absoluta coerência com o objeto financiado pelo Estado, demonstrando que o aporte municipal é o instrumento garantidor do sucesso do certame.

3. Descrição da Solução e Sustentabilidade Operacional

A aquisição de 02 caminhões caçamba 6x4, 01 retroescavadeira, 01 escavadeira hidráulica e 01 pá carregadeira constitui a solução tecnicamente superior por viabilizar a execução de frentes simultâneas de trabalho (extração, carga e transporte).

A aderência da solução ao objeto pactuado é objetiva: o maquinário novo garante a disponibilidade técnica ininterrupta necessária para atingir a meta de 100 km de estradas mantidas, reduzindo os riscos de descumprimento de prazos. Assim, a escolha não decorre de conveniência administrativa, mas sim de um juízo técnico-econômico que concilia o atendimento das comunidades rurais com a eficiência do gasto público ao longo de toda a vida útil dos bens.

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1. Descrição da solução como um todo





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

A solução adotada consiste na **aquisição de maquinário rodoviário novo**, composto por dois caminhões caçamba basculante 6x4, uma retroescavadeira 4x4, uma escavadeira hidráulica e uma pá carregadeira sobre rodas, destinados à execução das atividades previstas no Programa Estradas da Integração, no âmbito do Convênio SEAB nº 414/2025. Trata-se de uma contratação **não contínua**, voltada exclusivamente à aquisição de bens permanentes, acompanhada das respectivas garantias de fábrica, revisões preventivas iniciais e suporte técnico mínimo exigido para assegurar a entrada imediata dos equipamentos em operação.

A solução proposta é composta por itens que possuem total **autonomia técnica e funcional**, garantindo que cada equipamento licitado constitua, por si só, uma unidade completa e independente para o atendimento da demanda. Cada lote abrange de forma individualizada o fornecimento de máquina nova, documentação integral, entrega técnica, treinamento de operadores, além de garantias e assistência técnica específicas. Essa estruturação permite que os equipamentos sejam incorporados ao patrimônio municipal e utilizados de forma plena, assegurando que o êxito de cada item não esteja condicionado à adjudicação dos demais a um único fornecedor, garantindo assim a operabilidade da frota sem dependência de contratações adicionais para seu funcionamento básico.

No que se refere à manutenção, a solução prevê que todas as revisões preventivas previstas pelo fabricante durante o período de garantia sejam executadas pela rede autorizada da marca fornecida, incluídas no fornecimento, sem custos adicionais para o Município. A assistência técnica deverá estar disponível na região, garantindo atendimento ágil em caso de falhas, substituição de peças, diagnósticos e demais requisitos necessários para manter a disponibilidade operacional dos equipamentos durante o período de vigência da garantia. Após essa fase, os serviços de manutenção corretiva e preventiva serão objeto de contratações futuras específicas, conforme políticas internas da Administração.

A solução também incorpora elementos essenciais ao uso regular dos bens, tais como: documentação completa; emplacamento, licenciamento e seguro obrigatório (no caso dos caminhões); manuais de operação; catálogo de peças; checklist de entrega e comissionamento. O treinamento prático inicial para operadores e fiscais, realizado pela empresa fornecedora, integra a solução como etapa obrigatória para promover o uso seguro, eficiente e adequado dos equipamentos, em conformidade com as normas vigentes de segurança e operação.

Por fim, a presente solução não exige integração com sistemas tecnológicos adicionais nem depende de fornecimentos contínuos por parte da contratada. O objeto tem caráter autônomo e fechado, considerando-se suficiente para atender às necessidades operacionais identificadas. Eventuais contratações complementares — como aquisição de combustível, manutenção pós-garantia, contratação de operadores ou seguros adicionais — serão planejadas em processos próprios, por se tratarem de demandas acessórias e já previstas nos arranjos institucionais do Município.

2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A opção pelo julgamento e adjudicação por itens (ou lotes independentes) fundamenta-se na nítida distinção entre as cadeias produtivas envolvidas. O mercado de caminhões (setor automotivo de carga) e o de máquinas de "linha amarela" (escavação e movimentação de





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

terra) possuem estruturas de comercialização, redes de assistência e políticas de garantia que raramente convergem para um único fornecedor direto.

A imposição de um lote único criaria uma barreira artificial de entrada, forçando a participação de intermediários (tradings), o que elevaria o custo final e contrariaria o princípio da economicidade e a *Súmula nº 247 do TCU. Sob o aspecto técnico, os equipamentos possuem autonomia funcional absoluta, e o parcelamento mitiga riscos de desabastecimento, garantindo a execução do cronograma vinculado ao Convênio SEAB nº 414/2025.

2.1 Da Indivisibilidade Interna dos Lotes

Não obstante a estratégia de parcelamento do objeto global, *cada lote individualizado constitui uma unidade mínima e indivisível de participação*. Portanto, a adjudicação dar-se-á pelo preço global do lote, sendo vedada a participação parcial ou o fracionamento dos quantitativos previstos dentro de um mesmo item.

Essa medida justifica-se pela necessidade de:

***Padronização Técnica:** Garantir que os equipamentos de uma mesma categoria possuam características idênticas, facilitando a operação e o treinamento das equipes.

***Eficiência Logística e de Manutenção:** Viabilizar que a assistência técnica e o fornecimento de peças de reposição sejam centralizados em um único representante para cada grupo de máquinas, otimizando a gestão dos contratos e a garantia de fábrica.

***Economia de Escala:** Preservar o poder de barganha da Administração na aquisição do conjunto total de unidades previstas para cada lote específico.

2.2. Da Vedação de Participação em Consórcio

Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio nesta licitação. Tal vedação fundamenta-se na baixa complexidade técnica do objeto — que consiste na entrega de bens móveis novos — e na suficiência do mercado fornecedor para atender à demanda de forma isolada.

A Administração entende que o regime de consórcio deve ser reservado a objetos de alta complexidade que exijam a união de capacidades técnicas e financeiras excepcionais. No caso em tela, o parcelamento do objeto já é medida suficiente para garantir a competitividade, tornando o consórcio desnecessário e potencialmente prejudicial à gestão contratual.

Ademais, a vedação evita riscos de solidariedade trabalhista e previdenciária excessiva, que poderiam gerar repercussões negativas na execução do contrato caso uma das consorciadas sofra bloqueios judiciais. Conforme ensina Marçal Justen Filho, a admissão de consórcio é ato discricionário que deve ser justificado pela necessidade de ampliar a competição em mercados restritos, o que não se verifica no fornecimento de maquinário rodoviário comum. Tal entendimento é corroborado pelo TCU (Acórdão 2395/2010 - Plenário), que destaca ser o consórcio uma faculdade da Administração vinculada à complexidade do objeto.





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

3. Contratações correlatas e/ou interdependentes

A aquisição dos equipamentos previstos no Convênio SEAB nº 414/2025 apresenta interdependência direta com outras contratações já existentes ou planejadas pela Administração, necessárias para garantir a plena operacionalização da solução escolhida. Embora a aquisição dos maquinários tenha caráter **autônomo e não contínuo**, sua utilização depende de serviços e insumos complementares, cujas contratações são conduzidas em processos próprios, conforme a organização administrativa da SMDE.

Em primeiro lugar, destaca-se a existência do **Contrato nº 261 – Iguasseg**, referente à disponibilização de operadores de máquinas, cuja adequação de quantitativos, perfis e turnos deverá ser compatibilizada com a entrada em operação dos novos equipamentos. Trata-se de contratação interdependente, pois a plena utilização dos maquinários requer operadores devidamente capacitados e autorizados, sem os quais a solução não atingiria os resultados esperados.

Além disso, a operação contínua das máquinas depende de contratos vigentes ou em planejamento referentes ao **abastecimento de combustível (diesel S10 e ARLA-32)**, à **aquisição de lubrificantes e consumíveis**, à **manutenção preventiva e corretiva pós-garantia** e à **aquisição de peças**, todos imprescindíveis para garantir a disponibilidade técnica mínima necessária ao uso eficiente dos equipamentos ao longo do seu ciclo de vida. Embora tais contratações não integrem o objeto deste processo, possuem relação operacional direta com ele e devem ser monitoradas de forma integrada.

Também se registra a interdependência com futuras contratações de **seguros patrimoniais** e, possivelmente, de serviços de **telemetria e rastreamento**, caso venham a ser adotados como ferramentas de apoio à gestão da frota e ao controle operacional. Essas contratações complementares, quando realizadas, deverão observar critérios de compatibilidade com os equipamentos adquiridos, sem prejuízo para a gestão e fiscalização.

Para além do suporte material, a funcionalidade do objeto está condicionada a medidas institucionais de monitoramento vinculadas ao Convênio SEAB nº 414/2025:

- **Gestão e Fiscalização Instituída:** A regularidade da execução está vinculada às Portarias nº 81.442/2025 e nº 83.673/2026, que estabelecem a segregação de funções e a responsabilidade técnica pelo acompanhamento do convênio e do contrato.
- **Sincronismo com a Prestação de Contas:** A interdependência administrativa manifesta-se na necessidade de integração entre o uso das máquinas e a alimentação do dossiê de prestação de contas (diários de bordo, medições da Meta 1 e registros fotográficos), garantindo que a aplicação dos recursos seja comprovada em tempo real perante o órgão concedente (SEAB).
- **Adequação Orçamentária:** Dependência da manutenção da reserva orçamentária imaneável, que assegura o suporte financeiro à contrapartida municipal durante todo o certame e execução contratual.

Já no que diz respeito à infraestrutura, não se identificam obras específicas ou intervenções de engenharia vinculadas exclusivamente à implantação da solução. Entretanto, o município mantém estruturas existentes (pátio de máquinas, galpões e oficinas) que poderão receber ajustes de organização interna para acomodação dos novos bens.





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

Dessa forma, a interdependência relevante para o planejamento abrange tanto o suporte físico quanto as medidas de governança que asseguram a conformidade jurídica e a regular prestação de contas do ajuste, pois muito embora a presente contratação seja autônoma em seu objeto principal, há interdependências operacionais que requerem acompanhamento e planejamento articulado, a fim de assegurar que os equipamentos adquiridos tenham condições plenas de uso e contribuam efetivamente para os objetivos do Programa Estradas da Integração.

4. Resultados pretendidos

A contratação tem por objetivo assegurar resultados concretos em termos de economicidade, eficiência operacional e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Agricultura, em conformidade com o inciso IX do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021. Os resultados esperados decorrem diretamente da aquisição integrada de maquinário rodoviário novo, capaz de ampliar a capacidade operacional das frentes de trabalho e atender de forma contínua e planejada às demandas de manutenção e melhoria da malha viária rural.

Entre os principais resultados pretendidos, destacam-se:

a) Aumento da produtividade e da capacidade operacional: a disponibilidade de equipamentos novos, confiáveis e adequados às especificações do Programa Estradas da Integração permitirá a execução simultânea de frentes de trabalho, reduzindo o tempo de resposta às demandas e ampliando o alcance das ações de regularização, drenagem, transporte de materiais e recuperação de trechos críticos.

b) Redução de custos operacionais e corretivos: ao substituir equipamentos defasados e diminuir intervenções emergenciais, a contratação contribuirá para a diminuição de gastos indiretos com manutenção corretiva, consumo excessivo de combustível, retrabalho e interrupções não planejadas na execução das atividades.

c) Melhoria da eficiência no uso de recursos humanos: o treinamento técnico oferecido pela empresa fornecedora, aliado à modernização dos equipamentos, resultará em operações mais seguras e produtivas, reduzindo esforços físicos, aumentando a precisão das atividades e otimizando a atuação dos operadores vinculados ao contrato vigente.

d) Aumento da confiabilidade e disponibilidade da frota: com a garantia de fábrica e as revisões preventivas incluídas, os equipamentos terão maior disponibilidade durante a fase inicial de uso, assegurando previsibilidade e continuidade às ações da Patrulha Mecanizada.

e) Ampliação da trafegabilidade e da segurança viária rural: a melhoria contínua das estradas vicinais impacta positivamente o escoamento da produção agropecuária, o transporte escolar, o acesso aos serviços públicos essenciais e a mobilidade das comunidades rurais, promovendo desenvolvimento local e inclusão produtiva.

f) Racionalização e planejamento de médio e longo prazo: com o reforço do parque de máquinas, o Município poderá estabelecer cronogramas mais eficientes de manutenção





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

preventiva, reduzindo a dependência de intervenções emergenciais e permitindo maior controle sobre indicadores de desempenho.

5. Providências a serem adotadas

Em conformidade com o **Art. 18, §1º, inciso X da Lei nº 14.133/2021**, a Administração Municipal adotará as seguintes providências previamente à celebração e durante a execução do contrato, visando assegurar a eficiência operacional e a regularidade do regime jurídico-financeiro do **Convênio SEAB nº 414/2025**:

5.1. Providências de Governança e Gestão de Convênio

- **Gestão da Contrapartida e Fluxo Financeiro:** Monitoramento da disponibilidade orçamentária para aporte da contrapartida municipal (se necessária), garantindo que a movimentação dos recursos ocorra em estrita observância ao cronograma de desembolso e à conta vinculada ao convênio, evitando a mistura de fluxos financeiros.
- **Monitoramento do Plano de Trabalho:** Instituição de rotina de acompanhamento das metas físicas (os 100 km de estradas), assegurando que a execução guarde fidedignidade com o **Protocolo SEAB nº 23.790.050-2**, de modo a prevenir glosas ou necessidade de termos aditivos por desvio de objeto.
- **Dossiê de Prestação de Contas:** Organização antecipada de arquivo documental (notas fiscais, termos de recebimento, fotos das máquinas em operação e diários de bordo), estruturado para atender às exigências do Tribunal de Contas do Estado (TCE-PR) e da SEAB ao final do ajuste.
- **Governança, Fiscalização e Gestão do Ajuste:** A Administração já formalizou a estrutura de controle necessária para a execução do contrato e do convênio, conforme os seguintes atos normativos: **Gestão do Convênio nº 414/2025:** Designada pela **Portaria nº 81.442/2025**, sob gestão do Sr. Jhean Carlos Maran e fiscalização do Sr. João Matkiewicz Filho. **Gestão do Contrato de Aquisição:** Designada pela **Portaria nº 83.673/2026**, sob gestão do Sr. Jhean Carlos Maran e fiscalização da Sra. Karine Martini Machado.

5.2. Providências Operacionais e Logísticas

- **Compatibilização da Força de Trabalho:** Ajuste do **Contrato nº 261 – Iguasseg** para garantir operadores habilitados (perfil para máquinas pesadas) em número suficiente para a operação simultânea da nova frota.
- **Inspecção:** Designação de comissão técnica para o recebimento dos bens, responsável por verificar o cumprimento das especificações técnicas (ex: motorização, caçambas, sistemas hidráulicos) e conferir as garantias de fábrica.
- **Infraestrutura de Apoio:** Garantia de pátio para guarda, sistema de telemetria/rastreamento e programação de abastecimento (Diesel S10/ARLA-32), integrando os novos equipamentos ao sistema de controle de frotas do Município.
- **Outras providências quanto à Mão de Obra Operacional:** Em estrita observância ao Plano de Trabalho e visando a imediata entrada em operação do maquinário, informa-se que corre em paralelo a este processo um **novo procedimento licitatório específico para a contratação de mão de obra especializada**. Esta medida assegura





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

que, ao termo da entrega técnica dos equipamentos, a SMDE disponha do quadro de operadores necessário para o cumprimento das metas físicas de manutenção da malha rural.

5.3. Providências Administrativas e Jurídicas

Tombamento e Emplacamento: Trâmites imediatos junto ao patrimônio e órgãos de trânsito para regularização documental dos veículos e máquinas logo após o recebimento definitivo.

Designação de Fiscalização Especializada: Reitera-se que a Administração já formalizou a estrutura de controle necessária para a execução do contrato e do convênio, conforme os seguintes atos normativos: **Gestão do Convênio nº 414/2025:** Designada pela **Portaria nº 81.442/2025**, sob gestão do Sr. Jhean Carlos Maran e fiscalização do Sr. João Matkiewicz Filho. **Gestão do Contrato de Aquisição:** Designada pela **Portaria nº 83.673/2026**, sob gestão do Sr. Jhean Carlos Maran e fiscalização da Sra. Karine Martini Machado.

6. Análise de riscos da contratação

Em atendimento ao disposto no inciso X do art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e no §1º do art. 91 do Decreto Municipal nº 32.398/2024, realizou-se análise dos principais riscos capazes de comprometer o sucesso da licitação, da contratação e da execução contratual, considerando a materialidade da aquisição, a vinculação ao Convênio SEAB nº 414/2025 e a complexidade operacional da solução.

A análise levou em consideração o histórico de contratações públicas semelhantes, a dinâmica do mercado fornecedor de máquinas pesadas, bem como os condicionantes técnicos, financeiros e operacionais envolvidos na implantação da solução.

Foram identificados os seguintes eventos de risco, com avaliação qualitativa de probabilidade, impacto e respectivas medidas de tratamento:

Risco 1 – Frustração ou baixa competitividade da licitação

Descrição: possibilidade de participação reduzida de fornecedores ou apresentação de propostas com valores superiores aos estimados.

Probabilidade: baixa a média.

Impacto: médio, podendo resultar em licitação deserta, fracassada ou em necessidade de revisão do processo licitatório.

Medidas mitigadoras:

- elaboração de especificações técnicas compatíveis com o mercado;





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

- realização de pesquisa de preços com base em múltiplas fontes;
- ampla divulgação do edital;
- definição de requisitos técnicos proporcionais e não restritivos.

Monitoramento: acompanhamento da fase externa da licitação e eventual adoção de ajustes no edital caso se verifique necessidade de readequação.

Risco 2 – Atraso na entrega dos equipamentos

Descrição: possibilidade de atraso na entrega dos maquinários em razão de dificuldades logísticas, disponibilidade de estoque ou prazos de fabricação.

Probabilidade: média.

Impacto: médio a alto, podendo comprometer o cronograma de implantação das ações previstas no Plano de Trabalho do convênio.

Medidas mitigadoras:

- definição clara de prazos de entrega no edital e no contrato;
- previsão de penalidades contratuais em caso de atraso injustificado;
- exigência de rede de assistência técnica e logística compatível com a região.

Monitoramento: fiscalização contratual e acompanhamento do cronograma de entrega dos equipamentos.

Risco 3 – Insuficiência de estrutura operacional para utilização dos equipamentos

Descrição: possibilidade de indisponibilidade de operadores, combustível, manutenção ou seguros necessários ao funcionamento contínuo das máquinas.

Probabilidade: baixa a média.

Impacto: alto, pois pode comprometer a utilização adequada dos bens adquiridos.

Medidas mitigadoras:

- planejamento prévio das contratações complementares necessárias à operação dos equipamentos;





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

- previsão orçamentária para despesas de custeio relacionadas à operação;
- organização das equipes responsáveis pela operação e manutenção.

Monitoramento: acompanhamento pela unidade gestora responsável pela frota e pelas atividades de infraestrutura rural.

Risco 4 – Desconformidade com o Plano de Trabalho do convênio

Descrição: risco de execução em desacordo com as metas, prazos ou finalidades estabelecidas no Convênio SEAB nº 414/2025.

Probabilidade: baixa.

Impacto: alto, podendo resultar em restrições na prestação de contas ou necessidade de devolução de recursos.

Medidas mitigadoras:

- alinhamento integral da contratação com o Plano de Trabalho aprovado;
- acompanhamento sistemático da execução física e financeira;
- observância das orientações do órgão concedente.

Monitoramento: controle interno municipal e acompanhamento da execução do convênio.

Risco 5 – Impactos ambientais decorrentes da operação dos equipamentos

Descrição: possibilidade de geração de emissões atmosféricas, vazamentos de combustíveis e óleos, geração de resíduos ou impactos no solo durante a operação das máquinas.

Probabilidade: média.

Impacto: médio.

Medidas mitigadoras:

- aquisição de equipamentos novos em conformidade com normas ambientais vigentes;
- uso de diesel S10 e ARLA-32;
- realização de manutenção preventiva em oficinas autorizadas;





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

- descarte adequado de resíduos, óleos e filtros conforme legislação ambiental;
- adoção de práticas técnicas adequadas na execução das atividades em campo.

Monitoramento: fiscalização das condições de operação dos equipamentos e observância das normas ambientais aplicáveis.

Conclusão da análise de riscos

A avaliação realizada indica que os riscos identificados são administráveis e mitigáveis, desde que adotadas as medidas preventivas previstas neste Estudo Técnico Preliminar e observadas as boas práticas de gestão contratual e operacional.

A identificação prévia dos riscos e das respectivas estratégias de tratamento contribui para aumentar a segurança da contratação, reforçando a aderência da solução ao Plano de Trabalho do Convênio SEAB nº 414/2025 e garantindo melhores condições para a execução eficiente e responsável das atividades voltadas à melhoria da trafegabilidade das estradas rurais do Município.

7. Possíveis impactos ambientais

A aquisição e operação dos equipamentos previstos no Convênio SEAB nº 414/2025 podem gerar impactos ambientais inerentes ao uso de máquinas rodoviárias de grande porte. Em conformidade com o inciso XII do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e o inciso V do §1º do art. 70 do Decreto Municipal nº 32.398/2024, identificam-se os principais potenciais impactos e respectivas medidas mitigadoras, com foco na prevenção, na conformidade ambiental e na atuação responsável da Administração.

Emissões atmosféricas (CO₂, NO_x e material particulado):

O funcionamento dos motores a diesel implica emissão de poluentes. Para mitigar esse impacto, todos os equipamentos adquiridos deverão atender às normas vigentes de emissões, e o Município deverá priorizar o uso de **diesel S10** e **ARLA-32**, conforme exigências técnicas. A manutenção preventiva e o uso adequado dos filtros contribuem significativamente para reduzir emissões.

Risco de vazamento de combustíveis, óleos e fluidos:

As atividades de abastecimento, operação e manutenção podem gerar resíduos potencialmente poluentes. O manejo adequado será garantido por meio de:

- manutenção preventiva realizada em oficinas autorizadas;
- armazenamento seguro de combustíveis e lubrificantes;
- uso de bandejas de contenção em serviços internos;
- descarte ambientalmente correto de óleos usados, filtros e fluidos, conforme logística reversa obrigatória para esse tipo de resíduo.

Geração de resíduos sólidos (embalagens, filtros, peças substituídas):

Os resíduos provenientes das atividades de manutenção devem ser destinados a empresas licenciadas ou ao sistema de logística reversa aplicável. O fornecedor deverá realizar o





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

descarte adequado das embalagens e materiais de proteção utilizados na entrega dos equipamentos.

Ruído e vibração durante a operação:

As máquinas geram níveis de ruído típicos da atividade, podendo afetar comunidades rurais próximas em determinadas operações. O planejamento das frentes de trabalho e a definição de horários compatíveis reduzem esses impactos. A manutenção adequada também contribui para minimizar vibração e ruído.

Impactos no solo e na vegetação durante as operações:

Os serviços executados com auxílio das máquinas — como abertura de sarjetas, regularização de plataforma e movimentação de materiais — podem causar perturbações no solo. Tais atividades devem seguir práticas de engenharia adequadas, com previsão de drenagem, estabilização e recomposição, conforme diretrizes técnicas do DNIT e da SEAB.

Sustentabilidade e critérios ambientais na contratação:

A solução adotada incorpora requisitos de sustentabilidade ao exigir, no edital e no Termo de Referência:

- conformidade ambiental dos motores e sistemas de emissões;
- descarte adequado de resíduos e embalagens;
- uso de combustíveis e insumos menos poluentes;
- manutenção preventiva que prolonga a vida útil dos bens;
- priorização de fornecedores com rede regional de assistência técnica, reduzindo deslocamentos e emissões associadas.

V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

1. Viabilidade da Contratação

Com base nas análises técnicas, econômicas e operacionais realizadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação para aquisição dos equipamentos previstos no Convênio SEAB nº 414/2025 — dois caminhões caçamba basculante 6x4, uma retroescavadeira 4x4, uma escavadeira hidráulica e uma pá carregadeira sobre rodas — é **plenamente viável** e se apresenta como a solução mais adequada para atender à necessidade identificada pela Administração.

A alternativa escolhida demonstra aderência às diretrizes do Programa Estradas da Integração, garantindo a ampliação da capacidade operacional do Município, a melhoria contínua da malha viária rural e a execução eficiente das frentes de trabalho destinadas ao atendimento das comunidades rurais. O diagnóstico inicial evidenciou limitações significativas no parque de máquinas atual, reforçando a necessidade de aquisição de equipamentos novos, com maior confiabilidade, durabilidade e desempenho técnico.

Ademais, a solução eleita é a única que apresenta compatibilidade absoluta com o Plano de Trabalho do Convênio SEAB nº 414/2025. A definição dos equipamentos não é discricionária, mas vinculada à finalidade específica pactuada com o Estado para a





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

manutenção de 100 km de estradas rurais, sendo o quantitativo dimensionado para garantir a produtividade mínima necessária ao cumprimento das metas físicas.

O levantamento de mercado confirmou a existência de oferta regular e competitiva para os itens especificados, assim como a disponibilidade de assistência técnica regional e garantias compatíveis com o uso intensivo previsto. A estimativa prévia de custos demonstrou que a solução é economicamente justificável e adequada ao valor financiado pelo convênio, preservando os princípios da economicidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa.

A contratação também demonstra-se economicamente superior sob a ótica do Custo de Ciclo de Vida, visto que a aquisição de bens novos elimina os riscos de ociosidade e os elevados custos de manutenção corretiva de frotas obsoletas. A engenharia financeira está assegurada pela reserva orçamentária imaneável destinada à contrapartida municipal, garantindo o lastro necessário para o sucesso do certame frente aos valores de mercado.

Do ponto de vista operacional, a contratação é compatível com as estruturas e processos já existentes no Município, exigindo apenas ajustes administrativos e logísticos previamente identificados neste ETP. As contratações correlatas e interdependentes — como operadores, combustíveis e manutenção — já estão previstas na rotina institucional, o que reforça a maturidade da solução e a continuidade dos serviços.

A maturidade administrativa da solução é comprovada pela instituição prévia das estruturas de controle: * Fiscalização: Formalizada pelas Portarias nº 81.442/2025 e nº 83.673/2026, assegurando segregação de funções e rigor no acompanhamento do ajuste.

Por fim, os resultados pretendidos são claros, mensuráveis e alinhados ao interesse público, evidenciando que a contratação contribuirá diretamente para a melhoria da trafegabilidade rural, o fortalecimento da infraestrutura produtiva, o desenvolvimento local e a prestação de serviços essenciais às comunidades.

Diante do exposto, declara-se a **plena viabilidade técnica, operacional, ambiental e econômica da contratação**, recomendando-se o prosseguimento das etapas subsequentes, especialmente a elaboração do Termo de Referência e a instrução do processo licitatório correspondente, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 32.398/2024.

Outrossim, a aquisição dos equipamentos — dois caminhões caçamba basculante 6x4, uma retroescavadeira 4x4, uma escavadeira hidráulica e uma pá carregadeira sobre rodas — constitui a solução tecnicamente adequada, uma vez que o **objeto é estritamente vinculado ao Plano de Trabalho do Convênio nº 414/2025**. A definição destes itens decorre da finalidade específica pactuada, não havendo margem para substituição frente aos recursos repassados. Ressalta-se que o cronograma de aquisição foi readequado preventivamente via Memorando nº 87277/2025, visando compatibilizar o rito processual à curva de aprendizado das equipes frente à implantação do sistema **Oxy GovDigital**.

Em tempo, declara-se que a contratação representa a conformação mais vantajosa entre a necessidade pública diagnosticada, o objeto financiado pelo Estado e a sustentabilidade operacional do Município. Estão presentes todos os elementos de convicção técnica, econômica e administrativa que autorizam o prosseguimento do processo, nos termos da Lei





Prefeitura do Município de Foz

ESTADO DO PARANÁ

nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 32.398/2024, visando o fortalecimento da infraestrutura rural e o desenvolvimento sustentável de Foz do Iguaçu.

ASSINATURAS:

- Equipe de Planejamento da Contratação e Autoridade Competente nos termos do art. 89 do Decreto Municipal nº 32.398/2024.

Datado e assinado digitalmente.

Assinaturas da Equipe de Planejamento da Contratação e Autoridade Competente nos termos do art. 89 do Decreto Municipal nº 32.398/2024.

Elaborado por:

Joseane Amaral Aguineli

Diretora de Programas e Projetos

Paula Vergili Pérez

Engenheira Agrônoma Júnior

Aprovado por:

Osmar Santini Junior

Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Agricultura



63193894-05cc-4895-a969-7d5cb75f4784



PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

Tipo: **ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

Número: **254/2026**

Assunto: **ETP ATUALIZADO - MAQUINÁRIO CONVENIO SEAB.**

O documento acima foi proposto para assinatura eletrônica na plataforma **SID** de assinaturas.

Para verificar as assinaturas clique no link:

<https://sistemas.pmf.pr.gov.br/rp/sidpublico/verificar?codigo=63193894-05cc-4895-a969-7d5cb75f4784>

e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação:
63193894-05cc-4895-a969-7d5cb75f4784

Hash do Documento

E8AD0EA36E548C7A85C54434B3AD2944EB6DCA3CD76E438C069A6CE4E3B2C52D

Anexos

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.DOCX (3).pdf - **99bd2949-4b6b-4a4f-85d2-589d7a9648c1**

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 28/04/2026 é(são) :

OSMAR SANTINI JUNIOR (Signatário) - CPF: ***14343994** em 28/04/2026 10:13:33 - **OK**

Tipo: Assinatura Eletrônica

JOSEANE AMARAL AGUINELI (Signatário) - CPF: ***71193960** em 28/04/2026 10:11:40 - **OK**

Tipo: Assinatura Eletrônica

PAULA VERGILI PEREZ (Signatário) - CPF: ***03561990** em 28/04/2026 11:55:58 - **OK**

Tipo: Assinatura Eletrônica



A ASSINATURA ELETRÔNICA DESTE DOCUMENTO ESTÁ AMPARADA PELO:

DECRETO Nº 28.900, DE 20 DE JANEIRO DE 2021.

LEI Nº 4536 , DE 4 DE SETEMBRO DE 2017.

Autoriza a utilização do meio eletrônico para a gestão dos processos administrativos e de documentos de arquivo , produzidos nos termos das Leis nºs 3.971, de 17 de abril de 2012 e 4.057, de 19 de dezembro de 2012, no âmbito dos órgãos da Administração Pública Direta, Autárquica e Fundacional do Município de Foz do Iguaçu.

