



Município de Ventania

Estado do Paraná

Av. Anacleto Bueno de Camargo, 825 – Centro – CEP 84345.000 – Fone: 42-3274-1144

www.ventania.pr.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PECUARIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA, PECUARIA E MEIO AMBIENTE.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR nº 003/2025

Data de elaboração: 05/08/2025

Conforme disposto na lei federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, e no decreto municipal 009, de 29 de janeiro de 2024, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares 9 (ETPs).

A elaboração de estudo técnica preliminar constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação e embasar o tempo de referência/ projeto básico/ plano de trabalho que somente será elaborado se a contratação for considerada viável.

Objetivando subsidiar a elaboração do ETP é importante examinar os normativos (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplina os materiais/equipamento / serviços a serem contratados, de acordo com a natureza, além de analisar as contratações anteriores do mesmo objeto, afim de identificar as inconsistências ocorridas na fase de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e contratação do projeto.

1-Descrição da necessidade:

Constitui objeto do presente processo a aquisição de máquinas e equipamentos rodoviários em atendimento ao Convênio firmado entre o Município de Ventania /PR e a Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (SEAB), visando melhorar as condições de trafegabilidade em estradas rurais, por meio da execução de serviços de melhorias e manutenção.

2-Descrição do objeto:

A aquisição de equipamentos como caminhão basculante, retroescavadeira, pá carregadeira, rolo compactador, escavadeira hidráulica e moto niveladora é um investimento que promove eficiência, redução de custos, versatilidade e competitividade. Esses benefícios, aliados à valorização do ativo e à possibilidade de operar com maior segurança e sustentabilidade, tornam a compra desses equipamentos uma escolha estratégica para empresas que buscam crescimento e excelência operacional.

3-Classificação do objeto:

O objeto da contratação é classificado como bem comum, nos termos do artigo 20 da Lei Federal 14.133/2021, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital, por meio de especificações usuais de mercado.

4-Demonstração da previsão da contratação no plano de contratação anual:

A contratação esta prevista no PCA do município de Ventania

5-Descrição dos requisitos da contratação:

Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo relacionado ao objeto solicitado, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as fazendas públicas municipal, Estadual e Federal, com FGTS e com a justiça do trabalho. Na contratação, deverá considerar também que a empresa contratada deverá entregar a as maquinas em até 180 dias após a data da contratação, pois o setor necessita com urgência da mesma para continuarmos atendendo os serviços solicitados.

A contratada deve apresentar todas as certidões negativas sem pendências e débitos Poderão participar deste Pregão as empresas legalmente constituídas e que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos neste Edital e seus Anexos.

6-Levantamento de mercado:

Com Base na análise de mercado foi concluído que os orçamentos das empresas citadas cumprem todos os requisitos exigidos pela Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária e Meio Ambiente, YAMADIESIL COMERCIO DE MAQUINAS LTDA localizada na Rua Alcides Valentino Zanella nº 540, Campo Largo- PR portado do CNPJ 22.087.311\0001-72, KEERA COMERCIO, SERVIÇOS E LOCAÇÕES LTDA localizada na Rua Joroslau Sochaki nº 389, São José dos pinhais - PR portadora do CNPJ 37.948.533\0001-00, FORZA MAQUINAS AGRICOLAS E CONSTRUÇÃO LTDA localizada na Avenida



Município de Ventania

Estado do Paraná

Av. Anacleto Bueno de Camargo, 825 – Centro – CEP 84345.000 – Fone: 42-3274-1144

www.ventania.pr.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PECUARIA

Juscelino Kubitschek de Oliveira, Curitiba-Pr portadora do CNPJ: 11.492.141\0022-10, PARANÁ EQUIPAMENTOS S.A localizada Rodovia Br 116, KM 100, nº11807, Hauer, Curitiba-PR portador do CNPJ: 76.527.951\0001-85, TOLENTINO CAMINHOS PREMIUM localizado na Rua Aluísio Afonso Neves, nº 183, Itu- São Paulo, portador do CNPJ: 53.145.946\0001-02, RETIMAQ localizado na Avenida Souza Naves, nº 183, Ponta grossa- PR portador do CNPJ:77.138.113\0002-63 SAVANA COMERCIO DE VEICULOS LTDA, localizada na Rodovia Contorno Leste- BR-116- São José dos pinhais- PR portadora do CNPJ: 24.706.364\0001-50, TURIM DIESEL Localizada na Rodovia PR- 317- Maringá-PR portadora do CNPJ 24.380.089\0001-27 .

A seleção dos orçamentos foi realizada com base em critérios objetivos de qualidade, economicidade, regularidade, capacidade de entrega e alinhamento com as diretrizes legais e as necessidades do município, assegurando a viabilidade técnica e econômica da contratação e a eficiência.

Levando-se em conta as características do objeto e os valores a serem contratados entende-se que a única solução é a licitação através do pregão eletrônico, tratando-se de serviço classificado comum, deverá realizar-se por meio de licitação.

7-Estimativas das quantidades a serem contratadas:

A aquisição de equipamentos como 2 caminhões basculante, 1 retroescavadeira, 1 pá carregadeira, 1 rolo compactador, 1 escavadeira hidráulica e 1 moto niveladora é essencial para atender às demandas operacionais de infraestrutura, construção civil e manutenção de vias públicas no município.

Caminhões Basculantes Os caminhões basculantes são essenciais para o transporte de materiais como terra, areia, brita e entulho em obras de grande porte, como construção de estradas, edificações ou terraplanagem. A escolha de dois caminhões é justificada pela necessidade de manter a continuidade do transporte, evitando gargalos logísticos. Enquanto um caminhão está em deslocamento para descarregar ou carregar material, o outro pode estar em operação no canteiro de obras, garantindo maior produtividade. Além disso, dois caminhões permitem maior flexibilidade caso um precise de manutenção, reduzindo o risco de paralisação. Transporte de material escavado pela retroescavadeira e escavadeira hidráulica, além de insumos para compactação e pavimentação.

1 Retroescavadeira A retroescavadeira é um equipamento versátil, ideal para escavações de pequeno e médio porte, como valas, fundações ou remoção de solo superficial. Uma unidade é suficiente para atender demandas pontuais em obras de tamanho médio, especialmente em áreas urbanas ou onde o espaço é limitado. A retroescavadeira complementa a escavadeira hidráulica, que é mais indicada para trabalhos pesados. Escavação de valas para drenagem, fundações de estruturas ou preparação de terrenos.

1 Pá Carregadeira: A pá carregadeira é essencial para carregar materiais soltos (como areia, brita ou solo) nos caminhões basculantes ou para espalhar materiais no canteiro de obras. Uma única unidade é suficiente para atender a maioria das obras, pois sua operação é contínua e pode ser coordenada com os caminhões e outros equipamentos. A escolha de uma pá carregadeira reflete a necessidade de eficiência no carregamento e movimentação de grandes volumes de material.

1 Rolo Compactador: O rolo compactador é indispensável para garantir a compactação adequada do solo ou de camadas de base e sub-base em obras de pavimentação, como estradas, estacionamentos ou bases para edificações. Uma unidade é suficiente para a maioria dos projetos, já que a compactação é uma etapa específica que não exige múltiplos equipamentos simultâneos.

1 Escavadeira Hidráulica: A escavadeira hidráulica é um equipamento de alta capacidade, ideal para escavações profundas e de grande volume, como em terraplanagem, abertura de canais ou fundações de grande porte. Uma unidade é suficiente para atender a maioria das demandas de escavação pesada, complementando a retroescavadeira, que é mais adequada para trabalhos menores.

1 Moto niveladora: A moto niveladora é utilizada para nivelar terrenos com alta precisão, sendo essencial em obras de infraestrutura, como estradas, pistas de aeroporto ou grandes áreas planas. Uma única moto niveladora é suficiente, pois sua função é altamente especializada e geralmente realizada em uma fase específica do projeto. A quantidade proposta (total de 7 equipamentos) é balanceada para atender às diferentes etapas dos serviços públicos da secretaria de agricultura e da secretaria de obras, como terraplanagem, transporte, escavação, carregamento, compactação e nivelamento. Cada equipamento tem uma função específica, evitando sobreposições desnecessárias.



Município de Ventania

Estado do Paraná

Av. Anacleto Bueno de Camargo, 825 – Centro – CEP 84345.000 – Fone: 42-3274-1144

www.ventania.pr.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PECUARIA

8-Estimativa do valor da contratação:

A estimativa para o valor da contratação foi estabelecida em por media de preço através das cotações realizadas tendo um valor médio total de 5.067.000,00 (Cinco milhões sessenta e sete mil reais)

9-Descrição da solução como um todo:

A aquisição faz-se indispensável para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária e Meio Ambiente e a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

Pretende-se como resultado da contratação:

O objeto a ser contratado enquadra-se na classificação de bem comum, nos termos do ART 6; X E XI, da Lei 14.133, de 2021 cujo padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

Será realizado por meio de licitação pregão eletrônico, por menor valor global, para escolha de empresa especializada do ramo, tendo em vista eficiência na gestão contratual bem como o fato de ser possível estimar com adequado nível de precisão as especificações e quantitativos do serviço que não está atrelado a um auto nível de complexidade para sua execução.

O prazo de vigência do contrato será de no mínimo 180 dias.

10-Justificativa para o parcelamento ou não da solução:

A aquisição em sete lotes facilita a logística de entrega, instalação e manutenção dos itens, garantindo maior agilidade e uniformidade no processo. O parcelamento poderia gerar atrasos, incompatibilidades entre fornecedores e dificuldades na coordenação de prazos e especificações técnicas. Por isso optamos pelo não parcelamento dos itens.

11-Contratações correlatadas e/ou interdependentes:

Doutro modo, não se verifica a necessidade de contratações correlatas e/ou Interdependentes para a viabilidade e contratação desses serviços.

12-Alinhamento entre a contratação e o planejamento:

Esta contratação está alinhada com o Plano de Desenvolvimento da Infraestrutura Municipal, a fim de promover a ampliação e a manutenção da infraestrutura urbana e rural do Município de Ventania Paraná.

A presente contratação também tem previsão no PPA e LDO e tem recursos previstos na LOA do município.

13-Resultados Pretendidos:

A licitação para a aquisição de caçambas estacionárias de entulho, realizada em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, tem como objetivo alcançar os seguintes resultados esperados, alinhados às necessidades operacionais, A aquisição dos equipamentos (2 caminhões basculantes, 1 retroescavadeira, 1 pá carregadeira, 1 rolo compactador, 1 escavadeira hidráulica e 1 moto niveladora) tem como objetivo promover o desenvolvimento de infraestrutura nas áreas rural e urbana do município, garantindo eficiência, qualidade e benefícios socioeconômicos.

Melhoria da Infraestrutura Rural e Urbana: Aprimorar a infraestrutura viária, de saneamento e de suporte nas áreas rural e urbana, promovendo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida.

A moto niveladora e o rolo compactador são fundamentais para construir e manter estradas rurais, garantindo superfícies niveladas e compactadas que resistam a chuvas e ao tráfego de veículos agrícolas.

Os caminhões basculantes (2 unidades) transportam materiais como cascalho e brita, enquanto a retroescavadeira e a escavadeira hidráulica permitem a abertura de valas para drenagem e a preparação de terrenos para sistemas de irrigação ou reservatórios.

Esses equipamentos também são essenciais para pavimentação de ruas, construção de sistemas de drenagem urbana e preparação de terrenos para edificações públicas, como praças, escolas ou unidades de saúde.

Assinado



Município de Ventania

Estado do Paraná

Av. Anacleto Bueno de Camargo, 825 – Centro – CEP 84345.000 – Fone: 42-3274-1144

www.ventania.pr.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PECUARIA

A pá carregadeira agilizar o carregamento e a distribuição de materiais, enquanto a moto niveladora garante superfícies uniformes para asfaltamento.

Estradas rurais acessíveis, facilitando o escoamento da produção agrícola, e vias urbanas bem pavimentadas, melhorando a mobilidade e a segurança. Infraestruturas de saneamento e drenagem em ambas as áreas reduzem alagamentos e aumentam a resiliência a intempéries.

Garantir a execução contínua e coordenada de obras em áreas rurais e urbanas, abrangendo desde terraplanagem até pavimentação e saneamento.

Cada equipamento desempenha uma função complementar:

Os caminhões basculantes asseguram a logística eficiente de materiais, com redundância para evitar interrupções em áreas rurais remotas ou em canteiros urbanos com alta demanda.

A retroescavadeira é ideal para escavações menores, como valas urbanas para redes de água e esgoto, enquanto a escavadeira hidráulica atende a projetos de maior porte, como fundações ou canais rurais.

A pá carregadeira aperfeiçoa o carregamento de materiais em ambas as áreas, acelerando a preparação de terrenos.

O rolo compactador e a moto niveladora garantem a qualidade de vias rurais e urbanas, essenciais para pavimentação e bases estáveis.

Melhoria da Qualidade das Obras e assegurar que as obras rurais e urbanas atendam às especificações técnicas, promovendo durabilidade e funcionalidade.

A aquisição dos equipamentos é estrategicamente planejada para atender às demandas de obras rurais e urbanas, abrangendo desde a construção de estradas e sistemas de drenagem até a pavimentação e preparação de terrenos. Os resultados esperados incluem melhorias na acessibilidade, qualidade de vida e economia, com benefícios diretos para as comunidades rurais e urbanas. A composição dos equipamentos é balanceada, garantindo cobertura de todas as etapas críticas das obras sem redundâncias, promovendo eficiência, qualidade e desenvolvimento sustentável para o município.

14-Providências a ser adotada previamente a celebração do Contrato:

A entrega deverá ocorrer em até 180 dias da data da compra, no setor de Obras e serviços públicos das 08:00 às 17:00 horas de segunda a sexta-feira.

Endereço: Rua Júlio Bueno de Camargo nº207, Ventania-PR (pátio da prefeitura).

15-Possíveis impactos ambientais e tratamentos:

A contratação faz máquinas, conforme prevista no processo licitatório em obediência à Lei nº 14.133/2021, apresenta impactos ambientais positivos e negativos que devem ser considerados para garantir a sustentabilidade do projeto. A seguir, são descritos os principais impactos ambientais associados à aquisição e uso dessas máquinas:

A operação dos equipamentos adquiridos (2 caminhões basculantes, 1 retroescavadeira, 1 pá carregadeira, 1 rolo compactador, 1 escavadeira hidráulica e 1 moto niveladora) em obras de infraestrutura nas áreas rural e urbana do município pode gerar impactos ambientais. A seguir, detalho os principais impactos potenciais e as medidas de mitigação e tratamento para garantir a conformidade com normas ambientais e promover a sustentabilidade.

16. Impactos Ambientais Potenciais

Emissão de Gases e Poluição do Ar

Descrição: A operação de equipamentos movidos a diesel (caminhões basculantes, retroescavadeira, pá carregadeira, rolo compactador, escavadeira hidráulica e Motoniveladora) gera emissões de gases de efeito estufa (CO₂), óxidos de nitrogênio (NO_x), material particulado e outros poluentes atmosféricos.

Áreas Afetadas: Tanto em áreas rurais quanto urbanas, as emissões podem impactar a qualidade do ar, especialmente em zonas densamente povoadas ou próximas a comunidades rurais.

Impacto: Contribuição para a poluição atmosférica, possíveis efeitos na saúde respiratória da população e aumento da pegada de carbono.

Sandra



Município de Ventania

Estado do Paraná

Av. Anacleto Bueno de Camargo, 825 – Centro – CEP 84345.000 – Fone: 42-3274-1144

www.ventania.pr.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PECUARIA

Poluição Sonora

Descrição: O funcionamento dos equipamentos, especialmente durante escavações (retroescavadeira, escavadeira hidráulica) e compactação (rolo compactador), produz ruídos intensos.

Áreas Afetadas: Em áreas urbanas, o ruído pode incomodar moradores e afetar a fauna local. Em áreas rurais, pode perturbar comunidades próximas e animais silvestres.

Impacto: Desconforto à população, estresse em animais e possíveis violações de normas de controle de ruído.

Degradação do Solo e Erosão

Descrição: As atividades de terraplanagem, escavação (retroescavadeira, escavadeira hidráulica, moto niveladora) e transporte de materiais (caminhões basculantes, pá carregadeira) podem causar compactação do solo, remoção de cobertura vegetal e erosão, especialmente em áreas rurais com solos expostos.

Áreas Afetadas: Áreas rurais são mais vulneráveis devido à presença de solos agrícolas e encostas. Em áreas urbanas, a compactação pode afetar terrenos destinados a futuras construções.

Impacto: Perda de fertilidade do solo, aumento do risco de erosão e assoreamento de corpos d'água.

Geração de Resíduos

Descrição: As obras podem gerar resíduos como restos de materiais de construção, óleos lubrificantes, combustíveis derramados e peças desgastadas dos equipamentos.

Áreas Afetadas: Tanto em áreas rurais quanto urbanas, o descarte inadequado pode contaminar o solo e corpos d'água.

Impacto: Contaminação ambiental, riscos à saúde pública e impactos na fauna e flora locais.

Alteração de Corpos D'Água

Descrição: Escavações para drenagem ou construção de canais (retroescavadeira, escavadeira hidráulica) e o transporte de materiais (caminhões basculantes) podem causar assoreamento de rios, córregos e lagos, especialmente em áreas rurais próximas a corpos d'água.

Áreas Afetadas: Áreas rurais com rios ou nascentes são particularmente sensíveis.

Impacto: Alteração da qualidade da água, prejuízo à fauna aquática e comprometimento do abastecimento hídrico.

Impactos na Fauna e Flora

Descrição: A remoção de vegetação para terraplanagem (motoniveladora, escavadeira hidráulica) e o tráfego de equipamentos podem afetar habitats naturais, especialmente em áreas rurais com maior biodiversidade.

Áreas Afetadas: Áreas rurais com vegetação nativa ou próximas a unidades de conservação.

Impacto: Perda de biodiversidade, deslocamento de fauna e destruição de habitats.

Medidas de Mitigação e Tratamento

a) Controle de Emissões e Poluição do Ar

Medidas:

Utilizar combustíveis de baixa emissão, como diesel com baixo teor de enxofre.

Implementar manutenção regular dos equipamentos para garantir a eficiência dos motores e reduzir emissões.

Adotar tecnologias de controle de emissões, como filtros de partículas, quando disponíveis.

Limitar o tempo de operação dos equipamentos em áreas densamente povoadas, especialmente em áreas urbanas.

Benefício: Redução da poluição atmosférica e melhoria da qualidade do ar, protegendo a saúde da população.

b) Redução da Poluição Sonora

Medidas:

Operar os equipamentos em horários compatíveis com as normas de controle de ruído (ex.: evitar operações noturnas em áreas urbanas).

Instalar barreiras acústicas temporárias em áreas urbanas próximas a residências ou escolas.

Realizar manutenção preventiva para minimizar ruídos excessivos causados por equipamentos mal ajustados.

Em áreas rurais, mapear zonas sensíveis à fauna e evitar operações em períodos críticos, como épocas de reprodução.

Benefício: Minimização do impacto sonoro, garantindo conformidade com normas ambientais e reduzindo transtornos para a população e a fauna.

c) Proteção do Solo e Prevenção de Erosão

Medidas:



Município de Ventania

Estado do Paraná

Av. Anacleto Bueno de Camargo, 825 – Centro – CEP 84345.000 – Fone: 42-3274-1144

www.ventania.pr.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PECUARIA

Preservar a cobertura vegetal sempre que possível, limitando a remoção ao estritamente necessário.
Planejar a movimentação de terra (retroescavadeira, escavadeira hidráulica, motoniveladora) para evitar a compactação excessiva de solos agrícolas.

Em áreas urbanas, utilizar técnicas de estabilização do solo antes da pavimentação (rolo compactador).

Benefício: Preservação da fertilidade do solo e redução do risco de erosão e assoreamento.

Proteção de Corpos D'Água

Medidas:

Evitar o tráfego de caminhões basculantes e outros equipamentos próximos a corpos d'água para reduzir o assoreamento.

Planejar sistemas de drenagem (com retroescavadeira e escavadeira hidráulica) que direcionem a água de forma controlada, evitando erosão.

Benefício: Preservação da qualidade dos corpos d'água e proteção da fauna aquática e do abastecimento hídrico.

Preservação da Fauna e Flora

Medidas:

Evitar a remoção de vegetação nativa sempre que possível e implementar programas de reflorestamento ou compensação ambiental.

Monitorar a presença de fauna durante as obras e adotar medidas como sinalização para evitar atropelamentos.

Delimitar áreas de operação dos equipamentos para proteger zonas de vegetação.

Benefício: Minimização da perda de biodiversidade e preservação de ecossistemas locais.

A utilização dos equipamentos adquiridos pode gerar impactos ambientais, como emissões, poluição sonora, degradação do solo, geração de resíduos, alteração de corpos d'água e impactos na fauna e flora. No entanto, com a implementação de medidas de mitigação e tratamento, como manutenção preventiva, controle de emissões, gerenciamento de resíduos e proteção de ecossistemas, é possível minimizar esses impactos e garantir a sustentabilidade das operações. Essas ações asseguram que as obras rurais e urbanas promovam o desenvolvimento do município sem comprometer o meio ambiente, atendendo às normas ambientais e às expectativas das comunidades locais.

16-Declaração de viabilidade:

Diante de toda a análise desenvolvida no presente instrumento, a contratação mostra-se VIÁVEL em termos de disponibilidade de mercado, consoante a legislação em vigor, não sendo possível observar óbice ao prosseguimento da presente contratação.

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar:

Sandra Mara Machado Garbelini

Secretaria Municipal de Agricultura Pecuária e Meio Ambiente

Matricula nº201741

Responsável pela elaboração do DFD