



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA
CNPJ 95.685.798/0001-69
AV. ANACLETO BUENO DE CAMARGO, 825 – CENTRO
84345-000 – VENTANIA - PARANÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA, PECUARIA E MEIO AMBIENTE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - RETIFICADO

Conforme disposto na lei federal nº 14.133/2021, e no Decreto Municipal nº 009/2024, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudo Técnico Preliminar - ETP.

A elaboração de estudo técnico 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, a fim 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 motoniveladora 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 não está prevista no Plano de Compras Anual, uma vez que o município não elaborou o PCA para o corrente exercício.

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 as máquinas em até 180 dias após a data da contratação, pois o setor necessita com urgência da mesma para continuarmos atendendo os serviços solicitados.

Para habilitação na licitação a empresa proponente que ofertar o menor preço para cada bem objeto licitado, deverá apresentar as certidões negativas sem pendências e débitos, as empresas legalmente constituídas e que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no Edital de licitação e seus Anexos.

6. Levantamento de mercado

Com base na análise de mercado foram realizados orçamentos junto as empresas a seguir citadas, que cumprem todos os requisitos exigidos pela Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente, sendo:

a) 01 MOTONIVELADORA:

a.1) KEERA COMERCIO, SERVIÇOS E LOCAÇÕES LTDA, localizada na Rua Joroslau Sochaki nº 389, Jardim Ipê, São José dos Pinhais/PR, inscrita no CNPJ sob nº 37.948.533/0001-00; Valor total R\$ 1.180.000,00 (um milhão cento e oitenta mil reais);

a.2) FORZA MÁQUINAS AGRICOLAS E CONSTRUÇÃO LTDA, localizada na Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira nº 501, Curitiba/PR, inscrita no CNPJ sob nº 11.492.141/0022-10; Valor total R\$ 1.182.000,00 (um milhão cento e oitenta e dois mil reais);



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA
CNPJ 95.685.798/0001-69
AV. ANACLETO BUENO DE CAMARGO, 825 – CENTRO
84345-000 – VENTANIA - PARANÁ

a.3) PARANÁ EQUIPAMENTOS S.A localizada Rodovia Br 116, KM 100, nº 1 1807, Vila Hauer, Curitiba/PR inscrita no CNPJ sob nº 76.527.951/0001-85; Valor total R\$ 1.300.000,00 (um milhão e trezentos mil reais).

b) 01 ROLO COMPACTADOR:

b.1) YAMADIESEL COMERCIO DE MÁQUINAS LTDA localizada na Rua Alcides Valentino Zanella nº 540 , Bairro Rondinha, Campo Largo/PR, inscrita no CNPJ sob nº 22.087.311/0001-72; Valor total R\$ 550.000,00 (quinhentos e cinquenta mil reais);

b.2) KEERA COMERCIO, SERVIÇOS E LOCAÇÕES LTDA, localizada na Rua Joroslau Sochaki nº 389, Jardim Ipê, São José dos Pinhais/PR, inscrita no CNPJ sob nº 37.948.533/0001-00; Valor total R\$ 640.000,00 (seiscentos e quarenta mil reais);

b.3) PARANÁ EQUIPAMENTOS S.A localizada Rodovia Br 116, KM 100, nº 1 1807, Vila Hauer, Curitiba/PR inscrita no CNPJ sob nº 76.527.951/0001-85; Valor total R\$ 715.000,00 (setecentos e quinze mil reais).

c) 01 RETROESCAVADEIRA:

c.1) KEERA COMERCIO, SERVIÇOS E LOCAÇÕES LTDA, localizada na Rua Joroslau Sochaki nº 389, Jardim Ipê, São José dos Pinhais/PR, inscrita no CNPJ sob nº 37.948.533/0001-00; Valor total R\$ 449.000,00 (quatrocentos e quarenta e nove mil reais);

c.2) FORZA MÁQUINAS AGRICOLAS E CONSTRUÇÃO LTDA, localizada na Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira nº 501, Curitiba/PR, inscrita no CNPJ sob nº 11.492.141/0022-10; Valor total R\$ 495.000,00 (quatrocentos e noventa e cinco mil reais);

c.3) PARANÁ EQUIPAMENTOS S.A localizada Rodovia Br 116, KM 100, nº 1 1807, Vila Hauer, Curitiba/PR inscrita no CNPJ sob nº 76.527.951/0001-85; Valor total R\$ 510.000,00 (quinhentos e dez mil reais).

d) 01 PÁ CARREGADEIRA:

d.1) KEERA COMERCIO, SERVIÇOS E LOCAÇÕES LTDA, localizada na Rua Joroslau Sochaki nº 389, Jardim Ipê, São José dos Pinhais/PR, inscrita no CNPJ sob nº 37.948.533/0001-00; Valor total R\$ 628.000,00 (seiscentos e vinte e oito mil reais);

d.2) PARANÁ EQUIPAMENTOS S.A localizada Rodovia Br 116, KM 100, nº 1 1807, Vila Hauer, Curitiba/PR inscrita no CNPJ sob nº 76.527.951/0001-85; Valor total R\$ 775.400,00 (setecentos e setenta e cinco mil e quatrocentos reais);

d.3) FORZA MÁQUINAS AGRICOLAS E CONSTRUÇÃO LTDA, localizada na Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira nº 501, Curitiba/PR, inscrita no CNPJ sob nº 11.492.141/0022-10; Valor total R\$ 830.000,00 (oitocentos e trinta mil reais).

e) 02 CAMINHÕES:

e.1) SAVANA COMÉRCIO DE VEÍCULOS LTDA, localizada na Rod. Contorno Leste BR-116, Bairro Quississana, São José dos Pinhais/PR, inscrita no CNPJ sob nº 24.706.364/0001-50; Valor total R\$ 1.560.000,00 (um milhão quinhentos e sessenta mil reais);

e.2) KEERA COMERCIO, SERVIÇOS E LOCAÇÕES LTDA, localizada na Rua Joroslau Sochaki nº 389, Jardim Ipê, São José dos Pinhais/PR, inscrita no CNPJ sob nº 37.948.533/0001-00; Valor total R\$ 1.780.000,00 (um milhão setecentos e oitenta mil reais);

e.3) VCA AUTOMOTORES LTDA, Localizada na Rodovia PR 317 - Gleba Ribeirão Pinguim, Maringá/PR, inscrita no CNPJ sob nº 24.380.089/0001-27; Valor total R\$ 1.800.000,00 (um milhão e oitocentos mil reais).

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.

f) 01 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA:

f.1) YAMADIESEL COMERCIO DE MÁQUINAS LTDA localizada na Rua Alcides Valentino Zanella nº 540 , Bairro Rondinha, Campo Largo/PR, inscrita no CNPJ sob nº 22.087.311/0001-72; Valor total R\$ 700.000,00 (setecentos mil reais);

f.2) KEERA COMERCIO, SERVIÇOS E LOCAÇÕES LTDA, localizada na Rua Joroslau Sochaki nº 389, Jardim Ipê, São José dos Pinhais/PR, inscrita no CNPJ sob nº 37.948.533/0001-00; Valor total R\$ 819.000,00 (oitocentos e dezenove mil reais);

f.3) PARANÁ EQUIPAMENTOS S.A localizada Rodovia Br 116, KM 100, nº 1 1807, Vila Hauer, Curitiba/PR inscrita no CNPJ sob nº 76.527.951/0001-85; Valor total R\$ 828.357,90 (oitocentos e vinte e oito mil e trezentos e cinquenta e sete reais e noventa centavos).

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 bens classificados como comum.

7. Estimativas das quantidades a serem contratadas

Estima as seguintes quantidades a serem adquiridas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA
CNPJ 95.685.798/0001-69
AV. ANACLETO BUENO DE CAMARGO, 825 – CENTRO
84345-000 – VENTANIA - PARANÁ

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
MOTONIVELADORA	01
ROLO COMPACTADOR	01
RETROESCAVADEIRA	01
PÁ CARREGADEIRA	01
CAMINHÃO BASCULANTE 6X4	02
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	01

Os equipamentos são essenciais para atender às demandas operacionais de infraestrutura, construção civil e manutenção de vias públicas no município, conforme descritos:

Motoniveladora: A motoniveladora 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.

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.

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.

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.

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.

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.

8. Estimativa do valor da contratação

A estimativa para o valor da contratação foi estabelecida em por média de preço através das cotações realizadas tendo um valor médio total de R\$ 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, Pecuária e Meio Ambiente e a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

10. Pretende-se como resultado da contratação

Os bens objetos a serem contratados enquadram-se na classificação de bem comum, nos termos do ART 6; X E XI, da Lei 14.133/2021, cujo padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais do mercado.

A aquisição pretendida será realizada por meio de procedimento de licitação, na modalidade de Pregão Eletrônico, por menor valor global por item, para escolha de empresa 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 alto nível de complexidade para sua execução.

O prazo de vigência de entrega de cada bem a ser adquirido será de no máximo 180 (cento e oitenta) dias, a serem



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA
CNPJ 95.685.798/0001-69
AV. ANACLETO BUENO DE CAMARGO, 825 – CENTRO
84345-000 – VENTANIA - PARANÁ

contados da data de assinatura do Contrato de Fornecimento.

O Contrato terá vigência mínima de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, período de garantia do bem/equipamento, mais 180 (cento e oitenta) dias, prazo de fornecimento do bem/equipamento, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, havendo acordo entre as partes conforme artigo 113 da Lei 14.133/2021.

11. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

O processo será realizado através de julgamento por item, em atendimento ao regramento legal e ainda, por ser a melhor forma de atendimento às necessidades do município e a forma economicamente mais viável.

12. Contratações correlatadas e/ou interdependentes

Doutro modo, não se verifica a necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação pretendida.

13. Alinhamento entre a contratação e o planejamento

A contratação pretendida 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.

14. Resultados Pretendidos

A licitação para a aquisição dos equipamentos, 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 (02 caminhões basculantes, 01 retroescavadeira, 01 pá carregadeira, 01 rolo compactador, 01 escavadeira hidráulica e 01 motoniveladora) 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 motoniveladora 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 (02 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.

A pá carregadeira visa agilizar o carregamento e a distribuição de materiais, enquanto a motoniveladora 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.

15. Providências a ser adotada previamente a celebração do Contrato

A entrega deverá ocorrer em até 180 (cento e oitenta) dias contados da data da assinatura do contrato de



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA
CNPJ 95.685.798/0001-69
AV. ANACLETO BUENO DE CAMARGO, 825 – CENTRO
84345-000 – VENTANIA - PARANÁ

fornecimento, no pátio de máquinas da Prefeitura Municipal, no horário das 08:00 às 17:00 horas de segunda a sexta-feira, no endereço: Rua Júlio Bueno de Camargo nº207, Ventania-PR (pátio de máquinas da prefeitura).

16. Possíveis impactos ambientais e tratamentos

A aquisição pretendida 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 desses equipamentos:

a) A operação dos equipamentos a serem adquiridos (02 caminhões basculantes, 01 retroescavadeira, 01 pá carregadeira, 01 rolo compactador, 01 escavadeira hidráulica e 01 motoniveladora) 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.

16.1. Impactos Ambientais Potenciais

a) Emissão de Gases e Poluição do Ar: 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 (CCh), óxidos de nitrogênio (NOx), material particulado e outros poluentes atmosféricos.

a.1) 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.

a.2) Impacto: Contribuição para a poluição atmosférica, possíveis efeitos na saúde respiratória da população e aumento da pegada de carbono.

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

b.1) 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.

b.2) Impacto: Desconforto à população, estresse em animais e possíveis violações de normas de controle de ruído.

16.2. Degradação do Solo e Erosão

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.

a) 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.

a.1) Impacto: Perda de fertilidade do solo, aumento do risco de erosão e assoreamento de corpos d'água. **a.2)**

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

a.3) Áreas Afetadas: Tanto em áreas rurais quanto urbanas, o descarte inadequado pode contaminar o solo e corpos d'água.

a.4) Impacto: Contaminação ambiental, riscos à saúde pública e impactos na fauna e flora locais.

16.3. Alteração de Corpos D'água

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.

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

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

16.4. Impactos na Fauna e Flora

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

a) Áreas Afetadas: Áreas rurais com vegetação nativa ou próximas a unidades de conservação. Impacto: Perda de biodiversidade, deslocamento de fauna e destruição de habitats.

16.5. 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.

a.1) 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA
CNPJ 95.685.798/0001-69
AV. ANACLETO BUENO DE CAMARGO, 825 – CENTRO
84345-000 – VENTANIA - PARANÁ

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.

b.1) 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: 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).

c.1) Benefício: Preservação da fertilidade do solo e redução do risco de erosão e assoreamento.

d) 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 fonte controlada, evitando erosão.

d.1) Benefício: Preservação da qualidade dos corpos d'água e proteção da fauna aquática e do abastecimento hídrico.

e) 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.

e.1) 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.

17. 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.

Cargo: Secretária Municipal de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente.

Edifício da Prefeitura Municipal de Ventania, Estado do Paraná, em 1º de outubro de 2025.

SANDRA MARA MACHADO GARBELINI
Secretária Municipal de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente
Portaria nº 130/2025