SANANDUVA
GOVERNO MUNICIPAL

Av. Fiorentino Bacchi, nº 673 - Cep: 99840-000
Estado do Rio Grande do Sul/BR
Contato: (54) 99669-0941

**MEM/Nº 38/2025**

Sananduva, 28 de maio de 2025

**Do**: Secretaria de Infraestrutura Rural

**Para**: Setor de Licitações e Contratos

**Assunto**: Licitação de Máquina Retroescavadeira

Ao cumprimenta-lo cordialmente, venho por meio deste, solicitar a aquisição de uma máquina retroescavadeira, através de processo licitatório. Essa solicitação se faz necessária visto a necessidade em manter os trabalhos realizados pela Secretaria de Obras.

| Item | Produto/Serviço | Quantidade | Unidade |
|---|---|---|---|
| 1 | **Retroescavadeira(nova) de grande porte com potência de 100 HP. Equipamento com motor ciclo diesel, turboalimentado, 4 cilindros, cilindrada mínima 4.400 cm³, em conformidade com a normativa MAR-1 brasileira, EPA Tier 3, UE stage IIIA e equivalentes, desenvolvido e fabricado pelo próprio fabricante da máquina, deve possuir potência líquida de no mínimo 99 CV ou 98 HP, e torque líquido mínimo de 440 Nm.** | **1** | **Unid.** |

Informações adicionais: Compra realizada com recurso próprio do Município.

MARCITO NADIR PICOLOTTO
Secretário de Infraestrutura Urbana

Av.Fiorentino Bacchi, nº 673 - Cep: 99840-000
Estado do Rio Grande do Sul/BR
Contato: (54) 99669-0941

| ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR | | |
|---|---|---|
| 01 | Descrição da necessidade: | O Município de Sananduva necessita adquirir uma retroescavadeira de grande porte, nova, com potência mínima de 100 HP, para reforçar e modernizar a frota de máquinas pesadas utilizadas em serviços essenciais de infraestrutura urbana e rural. A crescente demanda por intervenções em estradas vicinais, redes de drenagem, limpeza de áreas públicas, obras de contenção, terraplanagem, entre outras atividades, exige equipamentos mais potentes, confiáveis e tecnologicamente atualizados.<br>A frota atual da Secretaria de Infraestrutura Rural é composta por máquinas com uso prolongado, que frequentemente necessitam de manutenção corretiva, o que compromete a continuidade dos serviços públicos, gera atrasos e acarreta aumento de custos operacionais. Além disso, a obsolescência tecnológica desses equipamentos impede a realização de serviços com a agilidade e segurança exigidas pela legislação atual e pela população.<br>Dessa forma, a aquisição de uma retroescavadeira moderna e com elevado desempenho técnico contribuirá diretamente para o cumprimento das atribuições legais do Município, promovendo mais eficiência na execução das obras públicas e redução nos custos com manutenção corretiva e combustível, ao mesmo tempo em que proporciona mais segurança e conforto aos operadores.<br>Ressalta-se ainda que o novo equipamento permitirá a ampliação da capacidade de atendimento a comunidades rurais, especialmente em períodos críticos, como os de chuvas intensas, em que há necessidade emergencial de abertura de valas, contenção de encostas ou reparos em vias de acesso. Portanto, a presente aquisição é justificada pelo interesse público, pela economicidade e pela melhoria na qualidade dos serviços prestados à população, estando de acordo com os princípios da legalidade, eficiência, eficácia e continuidade dos serviços públicos. |
| 02 | Lista de áreas requisitantes que solicitaram a contratação | Secretaria de Infraestrutura Rural |
| 03 | Compatibilidade com o PAC (Plano Anual de Contratações) | No momento, o Município ainda não possui um Plano Anual de Contratações. |
| 04 | Requisitos da contratação | - O equipamento ofertado deve atender integralmente às especificações técnicas constantes no edital, não sendo aceitas propostas com características inferiores ou que comprometam o desempenho, a durabilidade e a segurança da máquina;<br>- A máquina deve ser nova, sem uso (zero hora), fabricada no ano de 2025 ou posterior;<br>- A máquina deve estar em conformidade com todas às normas, |

regulamentações e leis brasileiras vigentes e normas internacionais aplicáveis, principalmente no que diz respeito à segurança, conforto e ergonomia, com todos os itens exigidos pela legislação de trânsito em vigor;

- O prazo para entrega do equipamento, devidamente registrado em nome do Município e pronto para uso, deverá ser de, no máximo, 30 (trinta) dias, contados a partir da assinatura do contrato;
- A entrega deverá ocorrer nas dependências da Secretaria de Infraestrutura Rural do Município, ou outro local definido pela Administração Municipal, sem custo adicional;
- O pagamento será efetuado após a entrega definitiva, mediante aceite técnico do equipamento e apresentação da nota fiscal eletrônica em 03 parcelas iguais sendo a primeira paga em 30 dias da emissão da nota fiscal, a segunda em até 60 dias e a terceira em 90 dias;
- A empresa contratada deverá fornecer plano de manutenção preventiva com fornecimento de peças, óleos e mão de obra inclusos até 2.000 horas de uso do equipamento, incluindo os custos com deslocamento de equipe técnica;
- A empresa contratada deverá fornecer treinamento operacional completo no momento da entrega técnica do equipamento, abrangendo instruções sobre operação segura, manutenção básica e utilização do sistema de telemetria.
- Possuir assistência Técnica na Região de Sananduva a no máximo 350 Km de distância do Município.
- O equipamento deverá ter garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.

**DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA A SER ENTREGUE COM O PRODUTO**

- Manual de operação no idioma em português;
- Catálogo de peças (impresso e digital);
- Certificações de segurança (ROPS/FOPS/FOGS/OPG);
- Comprovante de registro no nome do Município de Sananduva;
- Laudo de conformidade ambiental e de segurança, se aplicável;
- Termo de garantia do fabricante, com prazo mínimo exigido;
- Declaração de instalação e ativação do sistema de telemetria com acesso gratuito por no mínimo 5 (cinco) anos;
- A empresa licitante deverá apresentar carta de concessionária autorizada da marca, comprovando que está habilitada a comercializar, prestar assistência técnica e fornecer peças de reposição do equipamento dentro do Estado do Rio Grande do Sul;
- Apresentar atestados de capacidade técnica emitidos por entes públicos ou privados, comprovando fornecimentos similares anteriores.

**ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DO PRODUTO**

**1. Motor e Normas Ambientais**

- Equipamento com motor ciclo diesel, turboalimentado, 4 cilindros,

com cilindrada mínima de 4.400 cm³;
- Atende às normativas: MAR-1 (Brasil), EPA Tier 3 (EUA), UE Stage IIIA (Europa) ou equivalentes;
- Desenvolvido e fabricado pelo próprio fabricante da máquina;
- Potência líquida mínima: 98 HP (99 CV);
- Torque líquido mínimo: 440 Nm.

**2. Transmissão, Tração e Direção**
- Tração 4x4 com bloqueio de diferencial, acionado por botão, pedal ou sistema equivalente;
- Transmissão semiautomática ou automática tipo *power shuttle* ou *powershift*;
- Conversor de torque com, no mínimo:
  - 4 marchas à frente;
  - 3 marchas à ré;
  - Velocidade máxima à frente: 40 km/h.
- Direção hidrostática.

**3. Peso e Dimensões**

- Peso operacional mínimo: 8.000 kg.

**4. Tanque e Rodagem**
- Capacidade mínima do tanque de combustível: 160 litros.
- Pneus:
  - Dianteiros: 17.5-25, 10 lonas;
  - Traseiros: 17.5-25, 10 lonas.

**5. Carregadeira Dianteira (Multifunção)**
- Volume mínimo da caçamba: 1,2 m³, com dentes instalados;
- Função de carregamento e fechamento tipo mandíbula, com acionamento hidráulico;
- Sistema de nivelamento automático;
- Capacidade mínima de levantamento: 4.000 kg;
- Altura de carregamento mínima: 3,2 m;
- Força de desagregação mínima: 60 kN (6.122 kgf).

**6. Escavadeira Traseira (Articulação Central)**
- Profundidade mínima de escavação: 4.450 mm;
- Volume mínimo da caçamba: 0,25 m³;
- Largura aproximada da caçamba: 800 mm;
- Dentes instalados;
- Força de desagregação mínima: 60 kN (6.122 kgf).

**7. Sistema Hidráulico**
- Carregadeira: alavanca única de dupla função;

| | | |
|---|---|---|
| | | • Escavadeira: duas alavancas de dupla função.<br><br>**8. Cabine**<br>• Fechada e pressurizada, com certificações:<br>o ROPS (proteção contra tombamento),<br>o FOPS/FOGS/OPG (proteção contra queda de objetos).<br>• Equipamentos e confortos:<br>o Ar-condicionado;<br>o Assento com suspensão pneumática;<br>o Cinto de segurança;<br>o Espelhos retrovisores;<br>o Limpador e lavador de para-brisa;<br>o Rádio AM/FM com Bluetooth e entrada USB;<br>o Alto-falantes;<br>o Película protetora com 20% de transparência;<br>o Tapete vinílico preto liso de 4 mm de espessura.<br><br>**9. Painel de Controle**<br>• Painel eletrônico completo com monitoramento de parâmetros da máquina;<br>• Alertas sonoros para controles prioritários.<br><br>**10. Sistema de Telemetria**<br>• Acesso remoto gratuito por no mínimo 05 anos;<br>• Monitoramento de:<br>o Dados operacionais;<br>o Posicionamento GPS;<br>o Horímetro;<br>o Alertas de manutenção e uso em tempo real.<br><br>**11. Segurança e Sinalização**<br>• Luzes de trabalho adequadas para operação noturna e tráfego em vias urbanas/rodoviárias;<br>• Itens obrigatórios de segurança e mobilidade;<br>• Manual do equipamento em português.<br><br>**12. Condições Gerais**<br>• Máquina nova, fabricada em 2025;<br>• Zero horas de operação. |
| 05 | Quantidade estimada da contratação | Aquisição de 01 (uma) RETROESCAVADEIRA (NOVA) DE GRANDE PORTE COM POTÊNCIA DE 100 HP. |

<table>
<tr>
<td>06</td>
<td>Levantamento de mercado</td>
<td>
Após análise da demanda, foram levantadas algumas alternativas de mercado, sendo elas:
<table>
<tr><th>Alternativa</th><th>Descrição</th><th>Vantagens</th><th>Desvantagens</th></tr>
<tr><td>Aquisição direta via pregão eletrônico</td><td>Processo licitatório competitivo, conforme a Lei nº 14.133/2021.</td><td>-Ampla concorrência;<br>-Maior transparência;<br>-Garantia de economicidade;<br>-Segurança jurídica.</td><td>-Demanda elaboração de termo de referência e planejamento prévio.</td></tr>
<tr><td>Locação de máquina</td><td>Contratação temporária de retroescavadeira por meio de empresa especializada.</td><td>-Dispensa investimento inicial;<br>-Manutenção, geralmente inclusa no contrato.</td><td>- Custo elevado no longo prazo;<br>- Sem geração de patrimônio;<br>- Uso limitado em tempo e volume de serviço.</td></tr>
<tr><td>Cessão ou convênio com Estado/União</td><td>Requisição de equipamentos via programas federais ou estaduais (PAC, MAPA etc.)</td><td>- Sem custo direto para o Município;<br>-Possível via emendas parlamentares.</td><td>- Incerteza de prazo e disponibilidade;<br>- Não há garantia de atendimento da demanda em tempo oportuno.</td></tr>
<tr><td>Aquisição via consórcio público</td><td>Compra conjunta com outros municípios consorciados.</td><td>-Economia de escala;<br>-Compartilhamento de custos e padronização.</td><td>- Dependência da gestão consorciada;<br>- Eventual disputa de uso;<br>- Processo mais lento.</td></tr>
<tr><td>Adesão a ata de registro de preços do consórcio público</td><td>Adesão a ARP gerida por consórcio intermunicipal onde o objeto já foi licitado.</td><td>-Dispensa de licitação própria;<br>-Agilidade na contratação;<br>-Possibilidade de melhores condições.</td><td>-Depende de disponibilidade e aceite do consórcio;<br>-Pode haver restrições quanto à regionalização.</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Recebimento de bens inservíveis | Solicitação de máquina usada de outros entes públicos. | - Sem custo direto. | -Baixa confiabilidade;<br>- Geralmente em fim de vida útil;<br>-Não atende exigência de equipamento novo. | | |

Diante da análise das alternativas acima, conclui-se que a aquisição direta por meio de Pregão Eletrônico é a forma mais vantajosa para o Município, considerando a eficiência, a economicidade e a legalidade do processo, além de garantir maior participação de fornecedores e preços mais competitivos.

07 — Estimativa de valor (baseado na cotação de preços a ser realizada – média, mediana ou menor valor)

| ITEM | DESCRIÇÃO | QTDE. | Fornecedor 01 | Fornecedor 02 LICITACON | VALOR MÉDIA |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | RETROESCAVADEIRA (NOVA) DE GRANDE PORTE COM POTÊNCIA DE 100 HP. Equipamento com motor ciclo diesel, turboalimentado, 4 cilindros, cilindrada mínima 4.400 cm³, em conformidade com a normativa MAR-1 brasileira, EPA Tier 3, UE stage IIIA e equivalentes, desenvolvido e fabricado pelo próprio fabricante da máquina, deve possuir potência líquida de no mínimo 99 CV ou 98 HP, e torque líquido mínimo de 440 Nm. | 01 unidade | R$ 620.000,00 | R$ 550.000,00 | **R$ 585.000,00** |

| | | |
|---|---|---|
| | | Considerando os valores supracitados, utiliza-se o a média entre o valor buscado junto a fornecedor e o valor homologado advindo de pesquisa junto ao Licitacon, chegando-se ao valor máximo admitido de R$ 585.000,00 (quinhentos e oitenta e cinco mil reais). |
| 08 | Descrição da solução | A máquina será utilizada em atividades permanentes de infraestrutura urbana e rural, como abertura e manutenção de estradas vicinais, obras de drenagem, limpeza e desobstrução de valas, movimentação de materiais, entre outros serviços essenciais à prestação de serviços públicos.<br>A solução contempla a aquisição de um único equipamento, zero hora, fabricado no ano de 2025 ou posterior, em conformidade com normas ambientais (MAR-1, EPA Tier 3, UE Stage IIIA) e com todos os requisitos técnicos, funcionais, legais e de segurança exigidos pela legislação nacional, incluindo os regulamentos de trânsito, ergonomia e operação de máquinas pesadas.<br>A escolha por um modelo com características técnicas específicas — como tração 4x4, caçamba multifuncional, cabine certificada com ROPS/FOPS, e sistema de telemetria embarcado — está alinhada às necessidades operacionais do Município e visa garantir durabilidade, versatilidade e economia de longo prazo. Além disso, a exigência de que o equipamento seja fornecido por empresa autorizada pela marca no Estado do Rio Grande do Sul assegura que o Município contará com suporte técnico e garantia efetiva durante o período de uso do bem público.<br>A aquisição será realizada por meio de licitação na modalidade Pregão Eletrônico, o que assegura ampla competitividade, maior transparência, economicidade e segurança jurídica, conforme previsto na Lei 14.133/21. Dessa forma, a solução atende plenamente à necessidade pública identificada, com compatibilidade técnica, legal e operacional, permitindo que a Administração Pública preste serviços com maior eficiência, produtividade e economia. |
| 09 | Parcelamento da contratação | Não se aplica. |
| 10 | Resultados esperados e providências a serem tomadas caso haja intercorrências | Com a aquisição da retroescavadeira de grande porte, espera-se alcançar os seguintes resultados:<br>- Melhoria na capacidade operacional da Secretaria de Infraestrutura Rural, com aumento da produtividade nos serviços da área, como manutenção de estradas, drenagens, escavações e limpeza de áreas públicas;<br>- Redução da dependência de locações ou contratações emergenciais, o que proporciona economia aos cofres públicos e maior planejamento nas ações da Administração;<br>- Atendimento tempestivo às demandas da população, especialmente em períodos de emergência, como chuvas intensas ou deslizamentos de terra;<br>- Otimização de recursos humanos e logísticos, possibilitando que equipes municipais trabalhem com equipamentos modernos, seguros e eficientes; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - Aumento da vida útil da frota de máquinas pesadas do Município, com renovação de equipamentos e adequação às normas técnicas e ambientais vigentes;<br>- Melhoria nas condições de segurança e ergonomia para os operadores, graças aos sistemas modernos de cabine, controle e monitoramento.<br>Caso ocorram intercorrências no processo de aquisição, recebimento ou funcionamento da retroescavadeira, deverão ser adotadas as seguintes providências:<br>**1. No processo licitatório:**<br>o Se não houver propostas válidas ou não houver fornecedores habilitados, será realizada nova tentativa de licitação com ajustes nos critérios ou prazos, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021;<br>o Caso haja impugnações ou recursos, serão seguidos os trâmites legais, com análise pela comissão de licitação e parecer jurídico.<br>**2. Na entrega do equipamento:**<br>o Caso o equipamento entregue não atenda aos requisitos técnicos do edital, será recusado formalmente, com registro em ata e notificação do fornecedor para substituição no prazo contratual;<br>o Se houver atraso na entrega, serão aplicadas penalidades previstas contratualmente, como multas por dia de atraso ou até a rescisão contratual, conforme a gravidade.<br>**3. Durante o uso operacional:**<br>o Em caso de falhas mecânicas, defeitos ou mau funcionamento durante o período de garantia, será acionada a assistência técnica autorizada conforme previsto no contrato;<br>o Se houver interrupção prolongada do uso por falha do fabricante ou ausência de peças, poderá ser solicitado o ressarcimento proporcional ou substituição do equipamento, conforme previsão contratual.<br>**4. No sistema de telemetria:**<br>o Caso a plataforma de monitoramento não esteja funcional, será exigida correção imediata pelo fornecedor, com suporte técnico e reestabelecimento do acesso conforme o prazo contratual. |
| 11 | Contratações correlatas a serem realizadas para complementação da contratação (Ex; materiais a serem adquiridos, cursos especializados, etc...) | No momento, não se vislumbra contratações correlatas e/ou interdependentes para execução do objeto em tela. |

| | | |
|---|---|---|
| 12 | Impactos ambientais gerados pela contratação | A aquisição e utilização de uma retroescavadeira de grande porte pode implicar em alguns impactos ambientais, diretos e indiretos, os quais devem ser avaliados e gerenciados pela Administração Pública, conforme os princípios da sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021. Os principais impactos potenciais são:<br>**1. Emissões atmosféricas**<br>O motor diesel da retroescavadeira gera emissão de poluentes atmosféricos, como dióxido de carbono ($CO_2$), óxidos de nitrogênio (NOx), material particulado (MP) e hidrocarbonetos.<br>**Mitigação:** A exigência de conformidade com normas ambientais garante a utilização de tecnologia mais limpa e com menor impacto.<br>**2. Ruído e vibração**<br>O funcionamento contínuo do equipamento pode gerar poluição sonora e vibrações, com impacto em áreas sensíveis como escolas, hospitais ou zonas residenciais.<br>**Mitigação:** Operações devem respeitar horários adequados e podem ser utilizados abafadores de ruído e barreiras temporárias quando necessário.<br>**3. Consumo de combustíveis fósseis**<br>A retroescavadeira depende de diesel, combustível de origem fóssil, não renovável e com impacto significativo em emissões de gases de efeito estufa.<br>**Mitigação:** O uso racional do equipamento, com planejamento adequado das atividades, reduz o consumo desnecessário de combustível.<br>**4. Intervenção no solo e vegetação**<br>O uso do equipamento em obras de movimentação de terra, drenagem e escavações pode causar compactação do solo, alteração de relevo, remoção de vegetação e impacto em cursos d'água.<br>**Mitigação:** O operador deve seguir critérios técnicos e ambientais previstos nos projetos de engenharia e em conformidade com a legislação ambiental, com supervisão adequada.<br>**5. Geração de resíduos**<br>A manutenção da máquina pode gerar resíduos sólidos (filtros usados, peças desgastadas) e resíduos perigosos (óleos lubrificantes, graxas, fluídos hidráulicos).<br>**Mitigação**: Os resíduos deverão ser armazenados e descartados conforme normas ambientais, preferencialmente por empresas licenciadas.<br>Embora existam impactos ambientais potenciais associados à operação de máquinas pesadas, a aquisição de retroescavadeira nova, moderna e em conformidade com normas ambientais, associada à gestão operacional e manutenção responsável, contribui para a minimização desses impactos.<br>Além disso, a adoção de políticas públicas que promovam a compensação ambiental e o uso sustentável dos recursos reforça o compromisso do Município com a sustentabilidade ambiental. |
| 13 | Conclusão do ETP (viabilidade da contratação – é | A solução proposta é tecnicamente adequada, economicamente justificável e ambientalmente aceitável, estando em conformidade com a legislação vigente, especialmente a Lei nº 14.133/2021. A modalidade de contratação por pregão eletrônico assegura a competitividade, a |

Av.Fiorentino Bacchi, nº 673 - Cep: 99840-000
Estado do Rio Grande do Sul/BR
Contato: (54) 99669-0941

| | | |
|---|---|---|
| | possível a contração?) | transparência e a eficiência no processo de aquisição. |

Sananduva, 29 de maio de 2025.

Aline da Silva Ficagna

Aline da Silva Ficagna
Agente de contratação suplente conforme Portaria nº 097/2025

Marcito Nadir Picolotto
Secretário de Infraestrutura Rural

SANANDUVA
GOVERNO MUNICIPAL

Av.Fiorentino Bacchi, nº 673 - Cep: 99840-000
Estado do Rio Grande do Sul/BR
Contato: (54) 99669-0941

**SOLICITAÇÃO DE ABERTURA DE PROCESSO LICITATÓRIO**
**FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA**

**Material:**

( ) Consumo
(X) Permanente
( ) Serviços

**Setor Solicitante:** Secretaria de Infraestrutura Rural

| **Justificativa** | **Responsável** |
|---|---|
| O Município de Sananduva necessita adquirir uma retroescavadeira de grande porte, nova, com potência mínima de 100 HP, para reforçar e modernizar a frota de máquinas pesadas utilizadas em serviços essenciais de infraestrutura urbana e rural. A crescente demanda por intervenções em estradas vicinais, redes de drenagem, limpeza de áreas públicas, obras de contenção, terraplanagem, entre outras atividades, exige equipamentos mais potentes, confiáveis e tecnologicamente atualizados.<br>A frota atual da Secretaria de Infraestrutura Rural é composta por máquinas com uso prolongado, que frequentemente necessitam de manutenção corretiva, o que compromete a continuidade dos serviços públicos, gera atrasos e acarreta aumento de custos operacionais. Além disso, a obsolescência tecnológica desses equipamentos impede a realização de serviços com a agilidade e segurança exigidas pela legislação atual e pela população.<br>Dessa forma, a aquisição de uma retroescavadeira moderna e com elevado desempenho técnico contribuirá diretamente para o cumprimento das atribuições legais do Município, promovendo mais eficiência na execução das obras públicas e redução nos custos com manutenção corretiva e combustível, ao mesmo tempo em que proporciona mais segurança e conforto aos operadores.<br>Ressalta-se ainda que o novo equipamento permitirá a ampliação da capacidade de atendimento a comunidades rurais, especialmente em períodos críticos, como os de chuvas intensas, em que há necessidade emergencial de abertura de valas, contenção de encostas ou reparos em vias de acesso. Portanto, a presente aquisição é justificada pelo interesse público, pela economicidade e pela melhoria na qualidade dos serviços prestados à população, estando de acordo com os princípios da legalidade, eficiência, eficácia e continuidade dos serviços públicos. | Existe a necessidade de aquisição material / serviço descrito abaixo. Estou de acordo com a solicitação e justificativa.<br><br>Marcito Nadir Picolotto<br>Secretário de Infraestrutura Rural<br><br>Data: 29/05/2025 |

**Fonte de Recursos:**

Recursos Próprios do Município.

**Indicação do responsável para fiscalização do contrato:** João Alfredo Lazzari

Av.Fiorentino Bacchi, nº 673 - Cep: 99840-000
Estado do Rio Grande do Sul/BR
Contato: (54) 99669-0941

**Modalidade de licitação a ser utilizada:**

**( ) Chamamento Público**

**( ) Chamamento Público para Credenciamento**

**( ) Concorrência Pública Eletrônica**

**( ) Concorrência Pública Presencial - Encaminhar documento com justificativa conforme procedimento já adotado**

**(X) Pregão Eletrônico**

**( ) Pregão Presencial – Encaminhar documento com justificativa conforme procedimento já adotado**

**( ) Inexigibilidade**

**( ) Dispensa Eletrônica**

**( ) Dispensa sem procedimento eletrônico**

**Critério de Julgamento:**

"Art. 33. O julgamento das propostas será realizado de acordo com os seguintes critérios:

I - menor preço;" Lei Nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

| Item | Material Especificado | Quant. | Unid. | Valor Média |
|---|---|---|---|---|
| 01 | Aquisição de 01 (uma) RETROESCAVADEIRA (NOVA) DE GRANDE PORTE COM POTÊNCIA DE 100 HP.<br><br>**ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DO PRODUTO**<br>**1. Motor e Normas Ambientais**<br>• Equipamento com motor ciclo diesel, turboalimentado, 4 cilindros, com cilindrada mínima de 4.400 cm³;<br>• Atende às normativas: MAR-1 (Brasil), EPA Tier 3 (EUA), UE Stage IIIA (Europa) ou equivalentes;<br>• Desenvolvido e fabricado pelo próprio fabricante da máquina;<br>• Potência líquida mínima: 98 HP (99 CV);<br>• Torque líquido mínimo: 440 Nm.<br><br>**2. Transmissão, Tração e Direção**<br>• Tração 4x4 com bloqueio de diferencial, acionado por botão, pedal ou sistema equivalente;<br>• Transmissão semiautomática ou automática tipo *power shuttle* ou *powershift*;<br>• Conversor de torque com, no mínimo:<br>o 4 marchas à frente;<br>o 3 marchas à ré;<br>o Velocidade máxima à frente: 40 km/h. | 01 | Unidade | R$ 585.000,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | • Direção hidrostática.<br><br>**3. Peso e Dimensões**<br><br>• Peso operacional mínimo: 8.000 kg.<br><br>**4. Tanque e Rodagem**<br>• Capacidade mínima do tanque de combustível: 160 litros.<br>• Pneus:<br>o Dianteiros: 17.5-25, 10 lonas;<br>o Traseiros: 17.5-25, 10 lonas.<br><br>**5. Carregadeira Dianteira (Multifunção)**<br>• Volume mínimo da caçamba: 1,2 m³, com dentes instalados;<br>• Função de carregamento e fechamento tipo mandíbula, com acionamento hidráulico;<br>• Sistema de nivelamento automático;<br>• Capacidade mínima de levantamento: 4.000 kg;<br>• Altura de carregamento mínima: 3,2 m;<br>• Força de desagregação mínima: 60 kN (6.122 kgf).<br><br>**6. Escavadeira Traseira (Articulação Central)**<br>• Profundidade mínima de escavação: 4.450 mm;<br>• Volume mínimo da caçamba: 0,25 m³;<br>• Largura aproximada da caçamba: 800 mm;<br>• Dentes instalados;<br>• Força de desagregação mínima: 60 kN (6.122 kgf).<br><br>**7. Sistema Hidráulico**<br>• Carregadeira: alavanca única de dupla função;<br>• Escavadeira: duas alavancas de dupla função.<br><br>**8. Cabine**<br>• Fechada e pressurizada, com certificações:<br>o ROPS (proteção contra tombamento),<br>o FOPS/FOGS/OPG (proteção contra queda de objetos).<br>• Equipamentos e confortos:<br>o Ar-condicionado;<br>o Assento com suspensão pneumática;<br>o Cinto de segurança;<br>o Espelhos retrovisores;<br>o Limpador e lavador de para-brisa;<br>o Rádio AM/FM com Bluetooth e entrada USB;<br>o Alto-falantes;<br>o Película protetora com 20% de transparência;<br>o Tapete vinílico preto liso de 4 mm de espessura.<br><br>**9. Painel de Controle**<br>• Painel eletrônico completo com monitoramento de parâmetros | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | da máquina;<br>• Alertas sonoros para controles prioritários.<br><br>**10. Sistema de Telemetria**<br>• Acesso remoto gratuito por no mínimo 05 anos;<br>• Monitoramento de:<br>o Dados operacionais;<br>o Posicionamento GPS;<br>o Horímetro;<br>o Alertas de manutenção e uso em tempo real.<br><br>**11. Segurança e Sinalização**<br>• Luzes de trabalho adequadas para operação noturna e tráfego em vias urbanas/rodoviárias;<br>• Itens obrigatórios de segurança e mobilidade;<br>• Manual do equipamento em português.<br><br>**12. Condições Gerais**<br>• Máquina nova, fabricada em 2025;<br>• Zero horas de operação. | | | |

| **DOCUMENTOS TÉCNICOS:**<br>*Caso o produto/serviço a ser adquirido/contratado necessite de qualificação técnica específica, informar quais documentos deverão ser exigidos no Edital para que seja comprovada a habilitação do vencedor (exemplo: atestado de capacidade técnica, registro CREA/CAU/CRC, certificados de cursos específicos, etc...).* | |
|---|---|
| **01** | Catálogo Técnico do Equipamento, emitido pelo fabricante, contendo todas as especificações técnicas detalhadas do modelo ofertado, incluindo dimensões, potência, capacidades operacionais, sistema de tração, motorização, acessórios e demais características solicitadas; |
| **02** | Declaração do Fabricante da máquina declarando que:<br>• O motor é desenvolvido e fabricado pelo próprio fabricante da retroescavadeira;<br>• O equipamento atende às normas MAR-1, EPA Tier 3, UE Stage IIIA ou equivalentes;<br>• O modelo está em linha de produção e é fabricado no ano vigente (2025 ou posterior). |
| **03** | Carta emitida por concessionária autorizada da marca no Brasil, confirmando que:<br>• A empresa licitante está autorizada a comercializar, prestar assistência técnica e oferecer garantia do equipamento no Estado do Rio Grande do Sul;<br>• Confirma a cobertura técnica e suporte pós-venda na região de Sananduva/RS, a uma distância máxima de 350 KM. |
| **04** | Declaração de Garantia que comprove o prazo de garantia oferecido para o equipamento, bem como as condições de cobertura, assistência técnica, peças e serviços. |
| **05** | Declaração assinado pela licitante, declarando que o equipamento atende a todas as normas e legislações brasileiras vigentes, incluindo as exigências de segurança, ergonomia, trânsito e meio ambiente; |
| **06** | Atestados de capacidade técnica emitidos por entes públicos ou privados, comprovando fornecimentos similares anteriores; |
| **07** | Manual de operação no idioma em português; |

| | |
|---|---|
| **08** | Certificações de segurança (ROPS/FOPS/FOGS/OPG); |
| **09** | Comprovante de registro no nome do Município de Sananduva; |
| **10** | Declaração de instalação e ativação do sistema de telemetria com acesso gratuito por no mínimo 05 (cinco) anos. |

| **EXIGÊNCIAS QUANTO AO PRODUTO/SERVIÇO:** | |
|---|---|
| - Caso haja exigências específicas quanto à aquisição do produto/ prestação do serviço, informar quais serão para que seja colocado no Termo de Referência (exemplo: combustíveis – necessidade de prestação de serviço 24 horas, produtos – local de entrega (para cálculo do frete), prazo de entrega ou prazo para início da prestação dos serviços, etc...)<br>OBS: Tais exigências deverão constar também na pesquisa de preço encaminhada aos fornecedores, pois as mesmas influenciam no preço a ser cotado. | |
| **01** | A máquina deve ser nova, zero hora, fabricada no ano de 2025 ou posterior. |
| **02** | Motorização com as seguintes características mínimas:<br>• Motor ciclo diesel turboalimentado, com no mínimo 4 cilindros e cilindrada mínima de 4.400 cm³.<br>• Potência líquida mínima de 99 CV (98 HP).<br>• Torque líquido mínimo de 440 Nm.<br>• Motor desenvolvido e fabricado pelo mesmo fabricante da máquina.<br>• Conformidade obrigatória com as normas ambientais: MAR-1 (Brasil), EPA Tier 3, UE Stage IIIA ou equivalentes. |
| **03** | Tração e Transmissão com as seguintes características mínimas:<br>• Tração nas quatro rodas (4x4).<br>• Sistema de bloqueio do diferencial com acionamento por botão, pedal ou sistema equivalente.<br>• Transmissão automática ou semi-automática tipo powershift ou power shuttle, com mínimo de 4 marchas à frente e 3 à ré.<br>• Velocidade máxima à frente de no mínimo 40 km/h. |
| **04** | Sistema de Direção e Freios com as seguintes características mínimas:<br>• Direção hidrostática.<br>• Freios de serviço tipo multidisco banhado a óleo, acionados por pedais independentes.<br>• Freio de estacionamento/emergência independente dos freios de serviço<br>• Direção hidrostática.<br>• Freios de serviço tipo multidisco banhado a óleo, acionados por pedais independentes.<br>• Freio de estacionamento/emergência independente dos freios de serviço. |
| **05** | Dimensões e Capacidade Operacional de no mínimo:<br>• Peso operacional mínimo: 8.000 kg.<br>• Tanque de combustível com capacidade mínima de 160 litros. |
| **06** | Pneus<br>• Pneus dianteiros: 17.5-25, 10 lonas.<br>• Pneus traseiros: 17.5-25, 10 lonas. |
| **07** | Cabine com as seguintes características mínimas:<br>• Cabine fechada, com ar-condicionado.<br>• Certificações obrigatórias: ROPS (proteção contra tombamento) e FOPS/FOGS/OPG (proteção contra queda de objetos). |

| | |
|---|---|
| | • Equipamentos obrigatórios: assento com suspensão a ar, cinto de segurança, espelhos retrovisores, limpador e lavador do para-brisas, rádio AM/FM com USB e Bluetooth com alto-falantes.<br>• Película de 20% de transparência e tapete vinílico preto, liso, com espessura de 4 mm. |
| **08** | Carregadeira (Caçamba Dianteira) com as seguintes características mínimas:<br>• Tipo multifunção (carregar e agarrar), acionamento hidráulico.<br>• Volume mínimo da caçamba: 1,2 m³, com dentes instalados.<br>• Capacidade de levantamento mínima: 4.000 kg.<br>• Altura mínima de carregamento: 3,2 metros.<br>• Força de desagregação mínima: 60 kN (6.122 kgf).<br>• Sistema de nivelamento automático.<br>• Acionamento por alavanca única com dupla função ou tecnologia superior. |
| **09** | Escavadeira (Caçamba Traseira) com as seguintes características mínimas:<br>• Articulação central.<br>• Profundidade mínima de escavação: 4.450 mm.<br>• Volume mínimo da caçamba: 0,25 m³, com largura aproximada de 800 mm, com dentes instalados.<br>• Força de desagregação mínima: 60 kN (6.122 kgf).<br>• Acionamento dos cilindros por duas alavancas de dupla função cada ou tecnologia superior. |
| **10** | Sistema de Iluminação com as seguintes características mínimas:<br>• Luzes de trabalho compatíveis com operação noturna e para trânsito em vias urbanas/rodoviárias. |
| **11** | Sistema de Monitoramento e Telemetria com as seguintes características mínimas:<br>• Equipamento deve contar com hardware de telemetria embarcado, desenvolvido e instalado pelo fabricante.<br>• Acesso remoto via plataforma web, com funcionalidades como: GPS, horímetro, alertas de falhas, planejamento de manutenção.<br>• Gratuidade mínima de 05 anos de acesso à plataforma. |
| **12** | Documentação e Legalização<br>• Deve estar em conformidade com normas brasileiras e internacionais aplicáveis.<br>• Deve estar registrada em nome do Município de Sananduva.<br>• Acompanhada de:<br>o Manual do operador em português;<br>o Catálogo de peças (impresso e digital);<br>o Todos os itens obrigatórios por legislação de trânsito e segurança no trabalho. |
| **13** | A máquina deverá ser entregue com plano de manutenção preventiva incluso até 2.000 horas de uso, contemplando o fornecimento de peças, óleos, mão de obra e deslocamento técnico sem custo adicional para o Município. |
| **14** | A empresa fornecedora deverá realizar treinamento operacional completo no momento da entrega técnica do equipamento, abrangendo instruções sobre uso seguro, operação da máquina, manutenção preventiva e sistema de telemetria embarcado. |

Aline da Silva Ficagna

Aline da Silva Ficagna
Agente de contratação suplente conforme Portaria nº 097/2025