



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 10/2024**

**SECRETARIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE**

[Lei Federal nº 14.133/2021](#): [art. 6º, XX](#) c/c [art. 18, §§ 1º e 2º](#)

**1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO.**

A atual necessidade de contratar prestadores de serviços com máquinas é intensificada pelo desejo de otimizar e expandir as atividades da Secretaria de Agricultura. Isso é especialmente relevante para o atendimento aos produtores rurais e para o desenvolvimento de projetos voltados à infraestrutura rural. Esse processo contribuirá para aumentar a produtividade, auxiliando a alcançar o principal objetivo de evitar o êxodo rural no município. Assim, a aquisição efetiva de serviços de máquinas torna-se fundamental, pois possibilitará atender às reivindicações dos agricultores, promovendo melhorias em suas propriedades, o que, por consequência, elevará tanto a qualidade de vida quanto a movimentação econômica do município.

A principal questão que evidencia a urgência da aquisição de serviços de horas máquinas na Agricultura é a barreira que pequenos e médios agricultores enfrentam para obter os equipamentos pesados necessários para as suas propriedades e vias de trânsito e deslocamento no interior do município. A maioria desses produtores não possui maquinário próprio, em virtude dos elevados custos de compra e manutenção desse tipo de equipamento. Essa restrição tem um impacto direto na produtividade, na qualidade das estradas rurais e nas infraestruturas, comprometendo a movimentação de produtos e o progresso do setor agrícola. Este desafio se torna ainda mais difícil em épocas de alta demanda, como na colheita e na temporada de chuvas, quando as condições das estradas e os pontos nas propriedades se deterioram. Ao oferecer serviços de prestação de horas máquinas, os agricultores terão a oportunidade de preparar o solo corretamente e aprimorar suas propriedades, o que se traduz em uma maior produtividade.

Com base nessas limitações, a contratação de prestadores de serviços em horas máquinas, permite ao município responder de forma mais rápida, econômica e eficiente às demandas dos produtores, garantindo a continuidade das atividades agrícolas e a melhoria da infraestrutura do meio rural, sem comprometer o funcionamento municipal.

**2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (art. 12, VII da Lei n. 14.133/2021), SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO.**

Não consta Plano de Contratação Anual (PCA) vigente no momento da estruturação do Estudo Técnico Preliminar (ETP) 10/24.



### **3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.**

Os requisitos de contratação, se enquadram com a empresa demonstrar experiência anteriores na prestação de serviços semelhantes. Deste modo, e imprescindível que a empresa disponha de uma frota de máquinas apropriadas, detalhadamente como: Escavadeira hidráulica peso operacional superior a 21 toneladas, ano mínimo de fabricação superior a 2019, bom estado de conservação, incluindo operador, combustível e manutenção, incluindo transporte pela empresa contratada onde o caminhão deve acompanhar a máquina no seu destino; Mini escavadeira em bom estado de conservação, incluindo operador, combustível e manutenção, incluindo transporte pela empresa contratada onde o caminhão deve acompanhar a máquina no seu destino; Caminhão basculante com capacidade mínima de 14m<sup>3</sup> 6x4, acima de 250CV em bom estado de conservação, incluindo operador, combustível e manutenção; Caminhão prancha *bitruck* 8x4 para transporte de máquinas com capacidade de 22 toneladas, em bom estado de conservação, incluindo operador, combustível; Trator de esteira com lâmina angulável com largura mínima 3.25 e escarificador traseiro, peso mínimo de 14 toneladas, ano de fabricação superior a 2019, incluindo operador, combustível e manutenção, incluindo transporte pela empresa contratada onde o caminhão deve acompanhar a máquina no seu destino.

Ademais, a presença de operadores qualificados para manusear os equipamentos são fundamentais, assegurando a realização dos serviços de forma segura e eficiente. Às máquinas devem estar em bom estado de conservação, onde das mesmas devem estar abastecidas, para a realização dos serviços solicitados ao decorrer. A empresa também precisa fornecer toda a documentação legal exigida. Por último, a empresa deve estabelecer prazos claros para o início e a conclusão dos serviços, além de um cronograma de trabalho que atenda às necessidades da Secretaria de Agricultura.

Esses requisitos ajudam a garantir que a contratação de uma empresa para serviços de horas máquina seja eficiente, transparente e alinhada às necessidades da Secretaria de Agricultura e da comunidade rural.

### **4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHES DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA.**

No contexto atual vigente, a estimativa de quantidade de contratação de prestação de serviços de horas máquinas, leva em conta as estimativas vindas da Secretaria de Agricultura em outras demandas em anos anteriores. (Tabela 01)



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE AGRICULTURA	QUANTIDADE INFRAESTRUTURA
01	ESCAVADEIRA HIDRAULICA PESO OPERACIONAL SUPERIOR A 21 TONELADAS  ANO MINIMO DE FABRICAÇÃO SUPERIOR A 2019  BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO, INCLUINDO OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO. <i>Incluindo transporte pela empresa contratada onde o caminhão deve acompanhar a máquina no seu destino.</i>	300h	
02	MINI ESCAVADEIRA EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO, INCLUINDO OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO. <i>Incluindo transporte pela empresa contratada onde o caminhão deve acompanhar a máquina no seu destino.</i>	2000h	
03	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE MINIMA DE 14M³ 6X4, ACIMA DE 250CV, EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO, INCLUINDO OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO.	2000h	2000 h
04	CAMINHÃO PRANCHA BITRUCK 8X4 PARA TRANSPORTE DE MÁQUINAS COM CAPACIDADE DE 22 TONELADAS, EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO, INCLUINDO OPERADOR, COMBUSTÍVEL.	1000h	3000 h
05	TRATOR DE ESTEIRA COM LÂMINA ANGULAVÉL COM LARGURA MINIMA 3.25   E ESCARIFICADOR TRASEIRO, PESO MINIMO DE 14 TONELADAS   ANO DE FABRICAÇÃO SUPERIOR A 2019   INCLUINDO OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO. <i>Incluindo transporte pela empresa contratada onde o caminhão deve acompanhar a máquina no seu destino.</i>	3000h	



06	MOTONIVELADORA COM ESCARIFICADOR TRASEIRO E LAMINADESLIZANTE LATERAL, EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO, INCLUINDO O OPERADOR, MANUTENÇÃO E COMBUSTIVEL. ANO DE FABRICAÇÃO IGUAL OU SUPERIOR A 2010	500h	3000 h
07	ROMPEDOR HIDRAULICO ACOPLADO EM ESCAVADEIRA HIDRAULICA.	500h	1000 h

Tabela 01- descrição de contratação de serviços de horas máquinas.

Chegou-se a essa quantidade com base nos anos anteriores, com uma margem maior para não faltar.

**5. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR.**

O levantamento de mercado para a aquisição de horas de máquinas consiste na avaliação das diversas opções disponíveis para atender às demandas da Secretaria de Agricultura. Optar por essa modalidade implica um investimento inicial elevado, que engloba a compra de equipamentos pesados, além de despesas contínuas com manutenção, combustível, peças de reposição e contratação de operadores qualificados. A durabilidade dos maquinários também resulta em depreciação e na eventual necessidade de substituição ao longo do tempo. Dessa forma, a contratação de serviços de horas máquinas proporciona maior flexibilidade, agilidade e economia para atender às necessidades. Sendo assim, após avaliação, a opção de contratar serviços de horas máquinas com empresas especializadas se revela como a alternativa mais flexível, rápida e financeiramente vantajosa para suprir as demandas da Secretaria de Agricultura, sem afetar a qualidade do serviço prestado.

**6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE.**

Estimativa de valores de contratação, acompanhadas de preço unitário e fornecedores:

**FORNECEDORES:**

ORÇAMENTO	EMPRESA	LOCAL	CNPJ
01	EXELÊNCIA TERRAPLANAGEM LTDA	Cunha Porã	45.334.208/0001-02
02	TEK REPRESENTAÇÕES LTDA	Cunha Porã	30.785.225/0001-61
03	TRANSPORTES SCHWERTZ	Saudades	40.525.624/0001-47
04	FALEIRO ARTEFATOS DE CIMENTO E SERVIÇO DE MINI-ESCAVADEIRA	Águas de Chapecó	48.707.967/0001-34



05	DN TRANSPORTES E SERVIÇOS LTDA	Palmitos	32.820.558/0001-00
----	-----------------------------------	----------	--------------------

**PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS:**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDA DE QUANT.	ORÇMTO 01	ORÇMTO 02	ORÇMTO 03	MEDIA	VALOR TOTAL
01	ESCAVADEIRA HIDRAULICA PESO OPERACIONAL SUPERIOR A 21 TONELADAS  ANO MINIMO DE FABRICAÇÃO SUPERIOR A 2019  BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO, INCLUINDO OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO. <i>Incluindo transporte pela empresa contratada onde o caminhão deve acompanhar a máquina no seu destino.</i>	300 Horas	R\$:430,00	R\$:435,00	R\$:440,00	R\$:435,00	R\$: 130.500,00
02	MINI ESCAVADEIRA EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO, INCLUINDO OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO. PESO OPERACIONAL SUPERIOR A 1900KG E	2000 HORAS	R\$: 275,00	R\$: 270,00	R\$: 265,00	R\$:265,00	R\$: 530.000,00
					ORÇMTO 04: R\$:245,00		



	INFERIOR A 2500KG   ESTEIRA EM AÇO   GIRO 0 . <i>Incluindo transporte pela empresa contratada onde o caminhão deve acompanhar a máquina no seu destino.</i>							
03	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE MINIMA DE 14M³ 6X4, ACIMA DE 250 CV, EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO, INCLUINDO OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO.	4000 HORAS	R\$: 255,00	R\$:265,00	R\$: 260,00	R\$: 260,00	R\$: 260,00	R\$: 1.040.000,00
04	CAMINHÃO PRANCHA BITRUCK 8X4 PARA TRANSPORTE DE MÁQUINAS COM CAPACIDADE DE 22 TONELADAS, EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO, INCLUINDO	4000 Horas	R\$: 390,00	R\$: 410,00	R\$: 400,00	R\$:400,00	R\$:400,00	R\$: 1.600.000,00



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE ÁGUAS DE CHAPECÓ

	OPERADOR, COMBUSTÍVEL.							
05	TRATOR DE ESTEIRA COM LÂMINA ANGULAVÉL COM LARGURA MINIMA 3.25   E ESCARIFICADOR TRASEIRO, PESO MINIMO DE 14 TONELADAS   ANO DE FABRICAÇÃO SUPERIOR A 2019   INCLUINDO OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO. <i>Incluindo transporte pela empresa contratada onde o caminhão deve acompanhar a máquina no seu destino.</i>	4000 HORAS	R\$: 455,00	R\$: 450,00	R\$: 445,00	R\$:450,00	R\$:	1.350.000,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDA DE QUANT.	ORÇM TO 01	ORÇMT O 02	ORÇMT O 03	ORÇMT O 04	ORÇMT O 05	MEDIA	VALOR TOTAL
06	MOTONIVELADO RA COM ESCARIFICADOR TRASEIRO E LAMINADESLIZA NTE LATERAL, EM BOM	3500h	444,37	410,00	440,00	358,00	370,00	404,47	1.415.645 ,00



	ESTADO DE CONSERVAÇÃO, INCLUINDO O OPERADOR, MANUTENÇÃO E COMBUSTIVEL. ANO DE FABRICAÇÃO IGUAL OU SUPERIOR A 2010								
07	ROMPEDOR HIDRAULICO ACOPLADO EM ESCAVADEIRA HIDRAULICA.	1500h	391,00	295,00	374,00	850,00  (Não utilizado na média)		353,33	529.995,00

**7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO.**

A solução para atender às necessidades da Secretaria de Agricultura envolve a contratação de serviços de horas máquinas de empresa especializada, que forneça os equipamentos necessários acompanhados por operador treinados e com toda a manutenção inclusa. A empresa deverá disponibilizar um operador qualificado para cada máquina, assegurando que os serviços sejam executados de maneira segura e eficiente. A manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos será inteiramente responsabilidade da contratada, garantindo que todas as máquinas estejam sempre em condições operacionais e prontas para uso. Também que as máquinas disponibilizadas, sejam de acordo como descrito anteriormente e dentro das exigências da Secretaria, deste modo, tanto a manutenção preventiva quanto a corretiva durante todo o período do contrato. Caso ocorra alguma avaria, é dever da empresa providenciar imediatamente a troca ou reparo do equipamento para evitar interrupções no serviço. Se houver falha técnica durante a operação, o equipamento precisará ser substituído ou consertado dentro de um prazo máximo de 24 horas, garantindo assim a continuidade das atividades. A contratada também deve ter capacidade de responder rapidamente às demandas da Secretaria, adaptando o uso dos equipamentos conforme as necessidades na área rural, especialmente em períodos de maior atividade, como na safra e durante as chuvas.

A flexibilidade será um requisito importante, permitindo a adaptação do cronograma conforme a necessidade de cada serviço. Isso permite que a Secretaria de Agricultura melhore a infraestrutura rural e apoie os pequenos e médios produtores de maneira eficiente e sustentável.



**8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO.**

Registro de preço por item

**9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS.**

A contratação de serviços de horas máquinas pela Secretaria de Agricultura tem como objetivo otimizar os recursos do município e economizar nas verbas públicas, garantindo um uso mais eficiente dos recursos humanos e financeiros. Ao optar por horas máquinas, o município evita as despesas relacionadas à compra de maquinário pesado e à criação de uma estrutura para sua manutenção. Isso resulta em uma economia considerável, já que o custo de ter maquinário próprio abrange não apenas a aquisição, mas também manutenção, seguro, peças de reposição e operadores qualificados.

**10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL.**

As medidas adotadas, têm como objetivo garantir que o contrato atenda plenamente as demandas da Secretaria de Agricultura, protegendo tanto a qualidade dos serviços prestados quanto a utilização eficiente dos recursos públicos. É crucial que os servidores responsáveis pela fiscalização conduzam uma inspeção minuciosa antes de considerar o serviço como finalizado, avaliando a conformidade com os termos acordados e documentando quaisquer irregularidades ou necessidade de ajustes.

A gestão e fiscalização do contrato será conforme o Decreto Municipal 134/2024:

**Gestor de Contratos:** Milton Zavistanovisz – Matrícula Nº11263

**Fiscal de Contrato:** Everson Schonberger - Matrícula Nº 11156 e Fernando Galli

**11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.**

Não há contratação interdependentes.

**12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL.**

A utilização de máquinas pesadas pode resultar na compactação do solo, erosão e redução da fertilidade, o que impacta negativamente a qualidade do solo e a vegetação local. A operação de equipamentos a diesel gera emissões de gases de efeito estufa e outros poluentes, prejudicando a qualidade do ar e contribuindo para o aquecimento global. Ademais, o descarte inadequado de



resíduos, sobras de manutenção e óleos lubrificantes utilizados pode levar à contaminação do solo e das águas próximas.

É recomendável incluir no contrato a necessidade de realizar manutenções regulares e preventivas nos equipamentos, com o objetivo de reduzir ruídos e a necessidade de reparos corretivos.

### **13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.**

A contratação de serviços de horas máquina para a Secretaria de Agricultura se apresenta como uma solução eficaz e essencial para atender às demandas específicas desse segmento, visando aprimorar a eficiência operacional, otimizar o uso dos recursos e incentivar práticas sustentáveis. A disponibilização de horas máquina possibilita à Secretaria atender a necessidades urgentes e imediatas, como a preparação do solo, a conservação de estradas rurais e a execução de projetos de irrigação, todos eles cruciais para o desenvolvimento da agricultura e a melhoria da infraestrutura rural. Essa estratégia oferece a flexibilidade necessária para adaptar a oferta de serviços às variações das demandas do setor, evitando a necessidade de investimentos significativos em maquinário próprio.

A escolha por contratar serviços de horas máquinas, apresenta uma vantagem financeira significativa, pois elimina a necessidade de comprar e manter equipamentos, o que resulta na diminuição de custos fixos e variáveis. A escolha por contratar empresas especializadas proporciona acesso a maquinário de ponta, recursos que podem não estar disponíveis caso o município decida investir em equipamentos próprios.

Diante desses aspectos, é possível concluir que a contratação de serviços de horas máquinas representa uma alternativa válida e estratégica para a Secretaria de Agricultura. Essa abordagem não apenas responde às demandas imediatas do setor, mas também favorece a eficiência financeira, a sustentabilidade ambiental e a gestão responsável dos recursos públicos. Portanto, a adoção dessa modalidade de contratação é vista como um passo positivo rumo ao fortalecimento da agricultura local e à promoção do desenvolvimento rural sustentável.

Isso resulta em serviços com maior qualidade e efetividade, aprimorando o desempenho nas atividades agrícolas e na infraestrutura.

Município de Águas de Chapeco, 04 de novembro de 2024.

---

Milton Zavistanovisz  
Secretário de Agricultura e Meio Ambiente  
Mat.; 11263