



**TERMO DE REFERÊNCIA  
(IN CAGE 06/2016 – artigo 2 – XII)**

**1. OBJETO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Contratação de prestação de serviços de hora máquina, preferencialmente com escavadeira hidráulica sobre esteiras, sendo permitida também a utilização de trator sobre esteiras, trator de pneus com raspadeira agrícola, retroescavadeira e pá carregadeira com operador para construção de micro açudes, reservatórios de água e similares.

**1. PREÇOS PRATICADOS NO MERCADO**

A pesquisa de preços no mercado para a confecção deste Termo de Referência será realizada através da coleta de preço entre, no mínimo, três fornecedores do mesmo ramo de atividade, comprovadas por orçamentos levantados na localidade ou região contendo CNPJ, data, validade, endereço completo, telefone de contato, nome e assinatura do responsável.

**2. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERCEIROS (PESSOA JURÍDICA)**

Descrição (Especificação Técnica)	Valor Unitário			Média dos Valores Unitários
	Orçamento I	Orçamento II	Orçamento III	
Contratação de prestação de serviços de hora máquina, preferencialmente com escavadeira hidráulica sobre esteiras, sendo permitida também a utilização de trator sobre esteiras, trator de pneus com raspadeira agrícola, retroescavadeira e pá carregadeira com operador para construção de micro açudes, reservatórios de água e similares.	470,00	420,00	400,00	430,00
<b>Total:</b>	<b>470,00</b>	<b>420,00</b>	<b>400,00</b>	<b>430,00</b>

**3. JUSTIFICATIVA**

Considerando que as estiagens são fenômenos recorrentes no Estado, a redução de danos ocasionados por estes fenômenos exige atenção especial dos entes públicos. Proporcionar segurança hídrica às pequenas propriedades, através de estruturas de armazenamento de água, possibilita mitigar perdas que possam ocorrer perante novas ocorrências de estiagens.

Em razão deste fenômeno, houve queda significativa na produtividade da safra 2021/2022, culturas amplamente disseminadas na agricultura familiar sofreram quebra, segundo dados da Emater/RS-ASCAR, as perdas variaram de 25 a 70% na soja, 30 a 90% no milho, 60 a 80% no feijão e produção de leite variando de 15 a 45%. Perdas expressivas também na produção de alimentos para subsistência, como amendoim, mandioca, batata-doce, produtos olerícolas.



Com relação às áreas de pastagens, nativas e cultivadas, apresentaram baixos níveis nutritivos, e de disponibilidade de forragem, acarretando na necessidade de suplementação alimentar aos animais, diminuição da produção, principalmente em produção leiteira, ou em casos mais extremos a perda de animais.

Podemos observar perdas na agricultura em diversas culturas como o milho grão, a cana-de-açúcar e citros, além da produção para autoconsumo. Na pecuária, contabilizamos perdas na produção de leite, na alfafa, no milho silagem e da cana-de-açúcar que são destinados à alimentação animal, além das perdas na produção e na qualidade das pastagens que é base da alimentação do gado leiteiro e de corte. Este cenário de estiagem faz com que as perdas agropecuárias no município sejam de grande impacto para economia, os quais, até o momento, mais de R\$ 90.000.000,00 de prejuízos.

#### **4. DA PRODUTIVIDADE E FORMA DE EXECUÇÃO**

O rendimento a ser considerado é o volume total do projeto que deverá ficar entre 1560m<sup>3</sup> A 1800 m<sup>3</sup> de movimentação de terra para execução total do projeto. Desta forma, devem ser cumpridas as seguintes etapas independentemente do equipamento utilizado:

1. Decapagem, que consiste na retirada do material superficial e principalmente matéria orgânica em uma faixa de 10 a 20 cm de profundidade na área total do projeto.
2. Abertura da trincheira ou eixo da taipa do açude, que consiste em uma abertura perpendicular e de sentido longitudinal com a profundidade que varia de acordo com o solo presente na região.
3. Escavação do material e transporte para formar a taipa, respeitando as dimensões projetadas.
4. Compactação, que deve ser realizada a cada 20 cm de material depositado e uniformizado sobre a taipa.
5. Acabamento, que consiste em emparelhar e corrigir imperfeições tanto na parte montante como jusante e quando possível, aproveitar o material da decapagem para colocar na parte jusante, facilitando a recuperação da cobertura vegetal.
6. Construção do vertedouro, que deve ser seguida fielmente ao descrito no projeto.

O material escavado deverá ser utilizado na construção do maciço. Quando não for apropriado, poderá ser utilizado outro, desde que em comum acordo com o beneficiário, da mesma forma quando ocorrer sobras de material já que este deve ser distribuído aos arredores do açude de maneira que fique uma área aproveitável após a regeneração da vegetação, sempre mantendo um diálogo entre empresa, técnico e beneficiários para estas definições.

Considerando os diferentes tipos de solos que o AVANÇAR irá abranger, assim como as mais variadas topografias e os tipos de projetos que poderão ser barrados, semibarrados ou escavados, a produção com maior aproveitamento do equipamento é de fundamental importância. O serviço consiste basicamente nas etapas de decapagem, abertura de trincheira, escavação e transporte do material, compactação, acabamentos, construção do



vertedouro e construção de barreira de contenção em alguns casos. Portanto, pode-se observar que nem toda hora máquina trabalhada se traduz em volume de material movimentado, uma vez que dentre as etapas citadas, a máquina estará contabilizando horas e não realizando transporte efetivo de material com a concha cheia.

Para realização de todo este serviço a escavadeira deve possuir caçamba de 1m<sup>3</sup> de capacidade mínima, sendo aceitas máquinas com capacidade maior, sem restrições. Contudo, não serão pagos valores adicionais. Desta forma, existirá uma garantia de que o rendimento médio será por volta de 65m<sup>3</sup> de movimentação de terra por unidade de hora máquina, rendimento este, considerado suficiente para execução dos projetos com boa qualidade no tempo proposto.

Independentemente se utilizados um ou mais equipamentos no apoio a escavadeira que possam apresentar maiores produções, a remuneração será o total de horas praticadas até, no máximo 24 horas/projeto, e terá como base o valor de hora máquina da escavadeira.

Para pagamento, será considerado o conjunto dos serviços realizados, tendo como resultado a implantação do açude conforme o projeto, atestada por técnico da Emater e por fiscal municipal.

## 5. DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A empresa contratada deverá iniciar os trabalhos em até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Início de Serviço.

A contratada deve estar ciente de que os custos estimados em cada "hora/máquina" devem compreender toda a despesa advinda dos deslocamentos da(s) máquina(s), mão de obra do(s) operador(es), combustível, lubrificantes, manutenção geral do(s) equipamento(s), encargos sociais, tributos, entre outros. Ou seja, todos os custos diretos e indiretos da prestação dos serviços devem estar englobados no custo da execução do projeto.

A contratada deverá apresentar documento que comprove a experiência em prestação de serviços semelhantes e disponibilizar operador capacitado para serviços de movimentação de terra, mais especificamente na construção de açudes, reservatórios de água e similares. Os serviços previstos compreendem toda a movimentação de terra necessária ao atendimento das peças técnicas que orientarão o trabalho de movimentação de terra, incluindo desde a movimentação de terra mais primária até os acabamentos e todas as complementações diversas, como escavações, decapagem, transporte e deposições com seus devidos acabamentos, por exemplo.

A empresa deverá apresentar comprovante de posse dos maquinários que irá utilizar, sendo esta apresentação baseada em cada lote/região que a empresa assumir. Em caso de utilizar máquinas de terceiros ou alugadas, apresentar cópia de contratos ou comprovantes de locação que apresente as características das máquinas, assim como o prazo de vigência.



As empresas deverão atentar com relação aos parâmetros de proteção ao meio ambiente durante toda fase de execução contratual. Para a contratação de serviços, serão consideradas as normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, bem como a priorização o emprego de mão-de-obra específica e segura por meio do Equipamento de Proteção Individual (EPI) específico para execução dos serviços seguindo os critérios dos projetos técnicos elaborados.

**6. DOS PRAZOS PARA EXECUÇÃO**

O prazo de conclusão será de 12 (doze) meses a contar da ordem de início dos serviços.

**7. DO HORÁRIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços serão realizados durante o período entre 7h e 19h, ou em outro horário desde que haja comum acordo entre contratante e contratada.

**8. ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO OBJETO**

Indicar o FISCAL Robson Damiano Pereira dos Santos CPF nº 021.924.940-20, engenheiro agrônomo CREA-RS 254661 que será designado representante do Conveniente, bem como seu substituto, Loreno Feix CPF nº 212.724.680-20 para o acompanhamento e a fiscalização do contrato para aquisição do bem ou serviço, que, preferencialmente, deverá ter participado da elaboração do Termo de Referência.

**9. DOS ORÇAMENTOS**

Declaro que:

- i) realizamos pesquisa de preços no mercado para a confecção deste Termo de Referência, através da coleta de preço entre, no mínimo, três fornecedores do mesmo ramo de atividade, comprovadas por orçamentos levantados na localidade ou região;
- ii) os valores unitários inseridos neste Termo de Referência integram os orçamentos obtidos através da pesquisa de preço de mercado supramencionada; e
- iii) esses orçamentos ficarão à disposição da concedente e dos controles interno e externo pelo período de cinco anos, contados da publicação da decisão referente ao julgamento das contas dos administradores responsáveis pelo convênio.

**Salto do Jacuí/RS, 22 de março de 2021.**

\_\_\_\_\_  
**Prefeito Municipal / Representante Legal da Entidade**