

# **DOCUMENTO TÉCNICO PARA AQUISIÇÃO DE ESCAVADEIRA GIRATÓRIA COM ROMPEDOR**

**Secretaria Municipal de Obras Públicas e Trânsito de Alpestre/RS**

## **Contextualização da Necessidade**

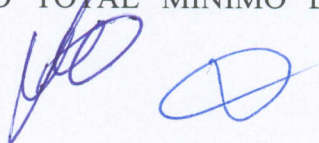
O Município de Alpestre, por meio da Secretaria Municipal de Obras Públicas e Trânsito, vem ampliando seus investimentos em infraestrutura e manutenção da malha viária, buscando modernizar a frota de máquinas pesadas e assegurar maior eficiência na execução de obras. Nesse contexto, foi identificada a necessidade de aquisição de uma escavadeira hidráulica giratória de grande porte, nova e zero hora, equipada com rompedor hidráulico, ripper escarificador e engate hidráulico, para suprir carência existente na estrutura atual.

A frota municipal já conta com equipamento de menor porte, adequado para serviços cotidianos, mas insuficiente para a execução de obras mais complexas, como escavações profundas em terrenos rochosos ou alagadiços, cortes de encostas, abertura de estradas vicinais e serviços em pedreiras. A ausência de máquina mais robusta gera atrasos, dependência de serviços terceirizados e custos adicionais para o erário.

Assim, a aquisição ora justificada insere-se no contexto de um Município que está investindo de forma consistente e responsável em maquinário próprio, de modo a reduzir a dependência de contratações externas e atender de forma eficiente às demandas da coletividade.

## **Descritivo Técnico (Características Mínimas Obrigatórias)**

NOVA, ZERO USO, ANO 2025, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 22.000 KG, CABINE FECHADA COM PROTEÇÃO ROPS/FOPS, COM GRADE DE PROTEÇÃO PARA O PARABRISA INFERIOR, COM AR-CONDICIONADO, EQUIPADA COM MOTOR A DIESEL DE 06 CILINDROS, COM POTÊNCIA BRUTA DE NO MÍNIMO 150 HP, ATENDENDO ÀS NORMAS DE EMISSÃO DE POLUENTES TIER III MAR-1, CARRO LONGO, COM NO MÍNIMO 49 SAPATAS DE CADA LADO, LARGURA DA ESTEIRA DE 600 MM, COM NO MÍNIMO 08 ROLETES INFERIORES DE CADA LADO E NO MÍNIMO 02 ROLETES SUPERIORES DE CADA LADO, COMPRIMENTO DO RODANTE DE NO MÍNIMO 4.440 MM, LARGURA MÁXIMA TOTAL DE 3.000 MM, CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE NO MÍNIMO 1,2 M³, LANÇA DA ESCAVADEIRA COM COMPRIMENTO DE NO MÍNIMO 5.700 MM E BRAÇO COM COMPRIMENTO DE NO MÍNIMO 2.900 MM, LINHA HIDRÁULICA ORIGINAL DO FABRICANTE, ROMPEDOR HIDRÁULICO DA MESMA MARCA DA ESCAVADEIRA COM PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 1.650 KG, TAXA DE IMPACTO DE 400-800 BPM, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE NO MÍNIMO 135 MM, RIPPER ESCARIFICADOR COM PONTEIRA E FACA DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPRIMENTO TOTAL MÍNIMO DE 1.400 MM E PESO OPERACIONAL





MÍNIMO DE 380 KG, ENGATE HIDRÁULICO DA MESMA MARCA DA ESCAVADEIRA PARA CAÇAMBA, ROMPEDOR E RIPPER ESCARIFICADOR, PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO DE NO MÍNIMO 6.550 MM, FORÇA DE DESAGREGAÇÃO NA CAÇAMBA DE NO MÍNIMO 139 kN SEM A UTILIZAÇÃO DO REFORÇO PARA O SISTEMA HIDRÁULICO, FORÇA DE TRAÇÃO DE NO MÍNIMO 178 kN, COM NO MÍNIMO 3 MODOS DE OPERAÇÃO, TANQUE DE COMBUSTÍVEL COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 400 LITROS, COMPRIMENTO DE TRANSPORTE DE NO MÁXIMO 9.600 MM, RAIOS DE GIRO TRASEIRO DE NO MÁXIMO 3.000 MM, ALTURA MÁXIMA ATÉ O TOPO DA CABINE DE 3.050 MM, COM NO MÍNIMO 4 FARÓIS FRONTAIS, BOMBA ELÉTRICA AUXILIAR DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL, SISTEMA DE TELEMETRIA DE MONITORAMENTO DO EQUIPAMENTO COM ACESSO GRATUITO PELO MUNICÍPIO, GARANTIA DE NO MÍNIMO 12 MESES SEM LIMITES DE HORAS TRABALHADAS.

### **Justificativas Técnicas das Exigências**

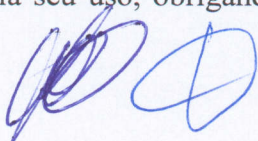
A definição de características técnicas mínimas tem fundamento no interesse público. Alterar o descritivo apenas para incluir equipamentos que não atendem às necessidades municipais configuraria retrocesso e traria riscos de aquisição de máquinas incapazes de desempenhar as funções essenciais previstas. A Administração não deve se pautar pelo simples aumento de competitividade formal, mas sim pela busca de soluções que atendam de fato às demandas operacionais.

O peso operacional mínimo de 22.000 kg e a potência mínima de 150 HP asseguram que a escavadeira possua robustez adequada para os trabalhos que o Município precisa executar. A experiência demonstra que máquinas de porte médio, já disponíveis na frota, não têm conseguido suprir tais demandas, o que reforça a necessidade de exigir especificações mais elevadas.

O comprimento do rodante de no mínimo 4.440 mm foi definido para garantir estabilidade em áreas íngremes, pantanosas e pedreiras, reduzindo riscos de acidentes e aumentando a precisão da escavação. A escolha desse parâmetro está diretamente ligada às condições de terreno existentes em Alpestre, não sendo, portanto, critério arbitrário, mas exigência prática.

A determinação de que o rompedor hidráulico seja da mesma marca da escavadeira também tem justificativa técnica. Essa compatibilidade elimina riscos de falhas de adaptação, evita conflitos de garantia entre fornecedores distintos, garante maior durabilidade do sistema hidráulico e assegura treinamento padronizado aos operadores municipais. Exigir acessório de marca diversa comprometeria a confiabilidade do conjunto e colocaria em risco a eficiência da operação.

A largura máxima de 3.000 mm decorre da necessidade logística. O Município dispõe de caminhão prancha próprio para transporte da máquina, e especificar largura superior inviabilizaria seu uso, obrigando à contratação de transporte especializado e elevando





custos para a Administração. Tal exigência é, portanto, medida de economia e segurança.

A profundidade mínima de escavação, a força de desagregação da caçamba e a força de tração foram dimensionadas de forma realista, considerando os trabalhos a serem executados. Máquinas com desempenho inferior não atenderiam às necessidades da municipalidade e resultariam em perda de tempo e desperdício de recursos.

Por fim, a exigência de garantia mínima de 12 meses sem limite de horas é essencial diante da previsão de uso intensivo da máquina em diferentes frentes de trabalho. Qualquer restrição por limite de horas comprometeria a confiabilidade do investimento e poderia transferir riscos indevidos ao Município.

### **Considerações sobre o Mercado**

O Município de Alpestre não possui conhecimento de todas as marcas que comercializam escavadeiras hidráulicas de grande porte no mercado nacional. As especificações foram elaboradas de modo a refletir unicamente as necessidades reais do Município, sem vinculação a fabricante específico.

Levantamento realizado demonstrou que fabricantes como CASE, John Deere, Komatsu, Liugong e New Holland possuem equipamentos compatíveis com os parâmetros estabelecidos. Ressalta-se, entretanto, que a Administração não exclui a possibilidade de participação de outras marcas, desde que comprovem atender às exigências mínimas. O que se afasta, portanto, é a possibilidade de reduzir requisitos técnicos para ampliar formalmente a concorrência, pois tal prática traria prejuízos ao interesse público e afrontaria o princípio da seleção da proposta mais vantajosa.

### **Conclusão**

O Município de Alpestre está realizando investimento significativo em sua frota e não pode correr o risco de adquirir equipamento que não atenda às suas necessidades operacionais. A alteração de parâmetros técnicos apenas para ampliar a gama de participantes iria contra o interesse público, pois poderia resultar na contratação de máquina insuficiente para os trabalhos que a Administração precisa executar.



**Itamar Sachet**

Secretário de Obras Públicas e Trânsito



**Elizeu Vartha**

Secretário Adjunto de Obras Públicas e Trânsito