

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**Municípios Participantes:** xxxxxx, xxxxx, xxxx, ...

**Consórcio Intermunicipal da Região Centro do Estado/RS – CI/CENTRO.**

**Objeto da contratação:** O presente estudo técnico tem como objeto registrar preços para aquisição de **futuras e eventuais aquisições de MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS**, para os municípios participantes, de acordo com os quantitativos estimados, durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

### **INTRODUÇÃO**

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como finalidade subsidiar a instrução do processo licitatório referente à formação de registro de preços para aquisição de máquinas pesadas e equipamentos, promovido pelo Consórcio, em benefício dos municípios consorciados. A contratação visa atender à necessidade de renovação e ampliação do parque de máquinas das Secretarias Municipais de Infraestrutura, tanto na área rural quanto urbana, assegurando melhores condições operacionais para execução das atividades públicas essenciais.

A iniciativa busca garantir maior eficiência na prestação dos serviços de manutenção, conservação e recuperação de vias, entre outras demandas estruturais dos municípios, contribuindo para a melhoria da infraestrutura local. A carência ou obsolescência dos equipamentos atualmente disponíveis tem comprometido o desempenho das equipes municipais, gerando impactos negativos no atendimento às demandas da população e no cumprimento de prazos operacionais, sobretudo diante de variáveis climáticas e orçamentárias.

Assim, este estudo apresenta as justificativas técnicas e operacionais que fundamentam a contratação pretendida, ressaltando a importância estratégica dos equipamentos no apoio às atividades contínuas das administrações municipais.

### **1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é selecionar a proposta mais vantajosa para os municípios participantes do futuro processo a ser realizado pelo CIRC, para a aquisição de **futuras e eventuais aquisições de MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS**, que venham a atender às necessidades dos municípios em equipar e renovar os maquinários essenciais para o desenvolvimento das atividades a serem cumpridas pela administração pública, em conformidade com o disposto no art. 6º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

A aquisição de máquinas pesadas e equipamentos destina-se a suprir as demandas operacionais dos municípios consorciados ao CIRC, sendo medida essencial para a continuidade e eficiência dos serviços públicos de infraestrutura. Considerando a complexidade dos prazos decorrentes de fatores climáticos e limitações orçamentárias, torna-se indispensável garantir o pleno funcionamento do maquinário utilizado nas atividades municipais. A aquisição visa atender tanto às necessidades de manutenção preventiva quanto corretiva, evitando interrupções ou paralisações temporárias que comprometam a execução das ações planejadas pelas administrações locais.

### **2 ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

A contratação pretendida está prevista no Plano Anual de Contratações dos municípios participantes do CIRC, estando assim alinhada com o planejamento da Administração Pública.

### **3 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**3.1** Salvo o previsto legal, seguindo a habilitação dos fornecedores, conforme legislação em vigor são requisitos necessários ao atendimento das citadas necessidades, o que segue:

**3.2** Será exigida documentação de habilitação mínima necessária a comprovação da capacidade do licitante em executar o objeto, conforme Lei 14.133/2021, mais a documentação complementar descrita abaixo.

Todas as empresas participantes do Pregão deverão apresentar os seguintes documentos comprobatórios para fins de habilitação, via plataforma:

### **3.3 Habilitação Jurídica**

- a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; ou
- b) Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.
- c) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.
- d) Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br).
- e) No caso de sociedade empresária o ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado dos documentos comprobatórios de seus administradores;
- f) Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- g) No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores.
- h) No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;
- i) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;
- j) Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

### **3.4 Regularidade Fiscal**

- a) Prova de inscrição do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal;
- d) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante, expedida pelo órgão competente;
- e) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante, expedida pelo órgão competente;
- f) Certificado de Regularidade de Situação com o FGTS;
- g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/43.
- h) Alvará de Localização com data vigente ou taxa do pagamento do exercício.

### **3.5 Declaração, assinada por representante legal da proponente, de que:**

- a) Não possui, em seu quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, **conforme disposto no Inciso XXXIII, do Art. 7º da CF/88.**
- b) Cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.
- c) Não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com o Poder Público, em qualquer de suas esferas.

### **3.6 Qualificação Econômico-Financeira**

- a) Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com prazo não superior a 60 (sessenta) dias da data da emissão do mesmo.
- b) Declaração de enquadramento no porte de ME/EPP ou Certidão Simplificada da Junta Comercial, se for o caso;
- c) Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa,

vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

**c.1)** O Balanço Patrimonial deve conter também o termo de abertura e encerramento do livro diário registrado na Junta Comercial do respectivo estado, ou documento SPED - Sistema Público de Escrituração Digital, com o termo de abertura e encerramento, comprovante/recibo de envio e balanço.

**d)** Não será aplicado o tratamento diferenciado para os itens cujo valor for superior a R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), conforme dispõe o inciso I do §1º do art. 40 da Lei 14.133, de 2021.

### **3.7 Qualificação técnica**

**a)** Atestado de Capacidade Técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado onde ateste que a licitante já forneceu os bens objeto licitado da mesma natureza ou similar do edital e que os mesmos foram entregues de maneira satisfatória quanto à qualidade e prazos.

**b)** Comprovação de aptidão para o fornecimento em características, quantidades e prazos compatíveis com o item em que a empresa foi declarada vencedora, mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado;

**c)** Catálogo técnico contendo a descrição detalhada do modelo, marca, fabricante, dimensões, características, especificações técnicas e outras informações que possibilitem a avaliação do item pela Equipe/Pregoeiro, não sendo admitida a mera transcrição do descritivo técnico do termo de referência, sem a descrição do item a ser ofertado, a qual deverá ser a sua realidade. O referido catálogo também DEVE estar disponível no endereço eletrônico do fabricante, não sendo admitidas versões divergentes.

**d)** Declaração de Assistência Técnica: A licitante deverá apresentar declaração emitida pelo fabricante do equipamento, em papel timbrado, datada e assinada, informando o nome, endereço completo e telefone de pelo menos uma assistência técnica autorizada localizada no Estado do Rio Grande do Sul. A assistência técnica indicada deverá estar habilitada para realizar os serviços de manutenção preventiva e corretiva, reparo e fornecimento de peças, inclusive durante o período de garantia legal e contratual.

**e)** A licitante deverá apresentar certificado/declaração do fabricante que comprove representação autorizada ou operação direta no Estado do Rio Grande do Sul.

**f)** Declaração de que o licitante será o responsável direto pela execução das revisões, assistência técnica e garantia do equipamento durante o período de cobertura, podendo realizá-las por meio de estrutura própria ou rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante, desde que devidamente registrado no CREA-RS e possuindo como Responsável Técnico Engenheiro com atribuições na área Mecânica, registrado no CREA/RS ou com o visto de profissional vigente no CREA-RS. A assistência técnica deve estar localizada dentro do Estado do Rio Grande do Sul.

**g)** Prospecto Técnico, com especificações do objeto licitado.

**h)** A licitante deverá comprovar que possui em seu quadro técnico, engenheiro mecânico devidamente registrado no CREA, que será o Responsável Técnico designado pela empresa e responsável por prestar todas as assistências e esclarecimento que se façam necessários;

**i)** Comprovação que possui, no mínimo, um técnico/mecânico treinado pela fabricante da máquina através da apresentação de Certificado (diploma) emitido pelo fabricante;

**j)** Comprovação de vínculo empregatício, dos profissionais indicados nas alíneas “c” e “d”, podendo este ser comprovado pela apresentação de cópia da CTPS – Carteira de Trabalho, ou no caso de sócio administrador, a comprovação se fará pela apresentação do Contrato Social ou de Alteração Contratual da empresa, devidamente registrado nos órgãos competentes, ou ainda, sendo o profissional contratado, Contrato de Prestação de Serviços, firmado entre o profissional e a empresa;

**3.8** Os licitantes deverão indicar as seguintes informações:

#### **3.8.1 Especificações técnicas:**

**3.8.1.1** Prazo de entrega, observado o limite máximo do Termo de Referência;

**3.8.1.2** Prazo de garantia dos maquinários e equipamentos, observado o parâmetro mínimo do Termo de Referência;

**3.8.1.3.** Prazo de validade da proposta de no mínimo 60 dias;

#### **4. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO**

O levantamento de mercado possibilitou uma análise sobre as possíveis formas de contratar o objeto supracitado neste ETP, tendo como parâmetro o melhor custo benefício, possibilitando ao órgão impedir a celebração de contratos com preços superiores.

Das possíveis soluções de mercado:

**Solução 01:** Compra de maquinário incorporada à frota do órgão.

**Solução 02:** Aluguel de maquinário.

Solução apontada como viável: A decisão entre comprar ou alugar maquinário para o município depende de vários fatores que devem ser considerados:

Aqui estão algumas vantagens e considerações para cada opção:

maquinário:

\* Posse do ativo: Ao comprar, o município se torna proprietário da máquina, o que pode ser vantajoso a longo prazo.

\* Uso contínuo: Se houver demanda constante e previsível para o uso do maquinário, a compra pode ser mais econômica a longo prazo.

\* Controle total: O município tem controle total sobre o maquinário, podendo utilizá-lo conforme necessário.

Alugar retroescavadeira:

\* Menor investimento inicial: O aluguel requer um investimento inicial menor em comparação com a compra.

\* Manutenção inclusa: Em muitos casos, o aluguel inclui serviços de manutenção e reparos, poupando custos adicionais.

\* Flexibilidade: Se a demanda pelo maquinário for sazonal ou variável, o aluguel pode oferecer maior flexibilidade.

A solução 01 apresenta-se como viável para o desenvolvimento adequado das atividades a serem desempenhadas, ressaltando a constante manutenção diária das estradas municipais e atividades afins, utilizando o uso do maquinário e, os custos totais a longo prazo (incluindo manutenção) será mais viável, haja vista menor custo em manutenção corretiva, inclusive o quesito tempo, o município não terá restrições de tempo de uso, conforme as necessidades operacionais.

#### **4.1 Justificativa da Escolha (justificativa da solução escolhida)**

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a aquisição de máquinas pesadas e equipamentos justifica-se pela necessidade de atender de forma eficiente e padronizada as demandas recorrentes e compartilhadas entre os municípios consorciados ao CIRC. O SRP proporciona maior economicidade, planejamento e flexibilidade na contratação, permitindo que os entes participantes realizem as aquisições de acordo com sua necessidade e disponibilidade orçamentária, sem a obrigatoriedade de compra imediata.

Além disso, considerando a diversidade e variação na demanda por parte dos municípios, o SRP assegura melhores condições comerciais mediante a compra em escala, promovendo economia de recursos públicos e agilidade no atendimento das solicitações. A escolha por esse modelo também possibilita uma gestão mais eficiente do processo licitatório, reduzindo a necessidade de múltiplas licitações para o mesmo objeto e garantindo maior celeridade na reposição ou ampliação do maquinário municipal.

Dessa forma, o Sistema de Registro de Preços mostra-se como a solução mais vantajosa, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e isonomia na administração pública.

#### **5 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

O quantitativo dos maquinários e equipamentos necessários para atender às demandas dos municípios consorciados ao CIRC foi definido a partir de levantamento realizado pelo próprio Consórcio, com base nas requisições formalmente encaminhadas pelos municípios interessados em participar do futuro processo licitatório. Esse levantamento teve como objetivo mensurar com maior precisão as necessidades locais, observando não apenas os pedidos pontuais, mas também o histórico de consumo e a previsão de execução de atividades nos próximos períodos.

Foram considerados, entre outros fatores, o consumo médio mensal de cada item, a frequência de utilização dos equipamentos e a projeção de atividades subsequentes planejadas

pelas secretarias municipais de infraestrutura. Tais critérios técnicos possibilitaram uma estimativa mais alinhada à realidade operacional dos entes consorciados.

Cabe destacar que, por se tratar de um Sistema de Registro de Preços, não é possível prever com exatidão quais itens serão mais demandados ao longo do período de vigência do registro. Por essa razão, e como medida de precaução, foram adotados quantitativos superiores, a fim de garantir margem de segurança frente a eventuais aumentos de demanda.

Desta forma, as quantidades de cada item serão apresentadas conforme tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE ESTIMADA PELOS MUNICÍPIOS
01	<b>RETROESCAVADEIRA COM CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</b> nova, ano de fabricação 2025 ou superior, motor diesel turbo alimentado, com 04 cilindros, potência de 90 HP, Tier III, Transmissão com no mínimo 4 marchas a frente e 3 a Ré, tração 4x4, cabine fechada com ar condicionado de fábrica, quente e frio, com portas no lado esquerdo e direito, equipada com peso operacional de no mínimo 7.400 Kg, força de desagregação na caçamba dianteira 6.150 kgf, deverá possuir altura máxima de descarga da caçamba carregadeira de no mínimo 2,700 metros; caçamba frontal com capacidade mínima de 1,0m <sup>3</sup> e com 02 cilindros de basculamento, caçamba traseira no mínimo de 0,20m <sup>3</sup> , freio de estacionamento, cabine fechada ROPS/FOPS, tanque de combustível com capacidade de 135 litros, vazão da bomba hidráulica de 135 l/min, pneus dianteiro no mínimo de 12.5/80x18–12 lonas, profundidade de escavação 4.000mm. Equipada e emplacada em nome do município, com todos os itens de segurança exigidos na legislação atual. Garantia de 1 ano sem limite de horas.		
02	<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</b> sobre esteiras, nova, ano e modelo 2025 ou superior, motor diesel turbo alimentado com 04 cilindros, potência bruta de 115 HP, Tier III, equipada com peso operacional padrão de 14.000 Kg, caçamba com capacidade de 0,70 m <sup>3</sup> , esteira de 3.640 mm, com 44 sapatas de 700 mm, cabine fechada com ar condicionado de fábrica, lança de 4.600 mm de comprimento, braço com 2.500 mm de comprimento, profundidade de escavação de 5.500 mm, tanque de combustível com capacidade de 250 litros, força de tração de 13.600 Kgf, força de escavação na caçamba de 10.100 Kgf, força de escavação no braço de 6.900 Kgf, com 02 velocidades de deslocamento. Garantia de 1 ano sem limite de horas.		
03	<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</b> sobre esteiras, nova, ano e modelo 2025 ou superior, motor diesel turbo alimentado com 04 cilindros, potência bruta mínima de 120 HP, Tier III, equipada com peso operacional de no mínimo 16.500kg, caçamba com capacidade mínima de 0.90 m <sup>3</sup> , esteira de no mínimo 3.900 mm, com 02 roletes superiores e 7 inferiores, com 44 sapatas de 600 mm, cabine fechada com rádio, ar condicionado de fábrica, lança de no mínimo 5.100mm de comprimento, braço com no mínimo de 2.600 mm de comprimento, profundidade de escavação de no mínimo 5.600 mm, tanque de combustível com capacidade de no mínimo 270 litros, força de escavação na caçamba de no mínimo 11.300 Kgf, vazão da bomba hidráulica de no mínimo 2x142 l/min. Garantia de 1 ano sem limite de horas.		
04	<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</b> sobre esteiras, nova, ano e modelo 2025 ou superior,		

	com motor diesel turbo alimentado com 04 cilindros, potência bruta de no mínimo 157 HP, Tier III, equipada com peso padrão de no mínimo 22.100 Kg , caçamba com capacidade de no mínimo 1.1 m <sup>3</sup> , esteira de no mínimo 4.240mm, com sapatas de 700 mm, cabine fechada com ar condicionado de fábrica, lança de no mínimo 5.680mm de comprimento, braço com no mínimo 2.900 mm de comprimento, velocidade de giro de no mínimo 11.25 r/mim, profundidade de escavação de no mínimo 6.650mm, tanque de combustível com capacidade mínima de 340 litros, com 02 velocidades de deslocamento. Garantia de 1 ano sem limite de horas.		
05	<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</b> sobre esteiras, nova, ano e modelo 2025 ou superior, motor diesel turbo alimentado com 04 cilindros, potência mínima de 60 hp, equipada com peso padrão de no mínimo 7.730 kg com lâmina frontal de no mínimo 2.200 mm de largura, caçamba com capacidade mínima de 0,35 m <sup>3</sup> , altura máxima de despejo de no mínimo 5.160 mm, com sapata de 450 mm, com 01 rolete superior e 05 roletes inferiores, cabine fechada com ar condicionado de fábrica, lança de no mínimo de 3.720 mm de comprimento, braço com no mínimo de 1.620 mm de comprimento, profundidade de escavação de no mínimo de 4.070 mm, largura total máxima de 2.280 mm, vazão da bomba hidráulica de no mínimo 170 l/min, tanque de combustível com capacidade mínima de 135 litros, força máxima de tração 60 kN, força de escavação na caçamba de no mínimo de 55 kN, força de escavação no braço de no mínimo 38 kN. Garantia de 1 ano sem limite de horas.		
06	<b>PÁ CARREGADEIRA NOVA COM CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</b> ano e modelo 2025 ou superior, equipado com motor diesel, turbo alimentado, com potência de no mínimo 125 HP e no máximo 140 HP, com no mínimo 4 cilindros, transmissão com 04 velocidades a frente e 03 a ré, direção hidráulica, equipado com caçamba de no mínimo 1.80 m <sup>3</sup> , com peso operacional de mínimo 11.000 Kg, força de desagregação de no mínimo 10.300 Kgf, sistema hidráulico de operação acionado por joysticks, tanque de combustível de no mínimo 189 litros, altura mínima de basculamento com 2.740mm, cabine fechada com ar condicionado de fábrica, com ROPS/FOPS, altura máxima para transporte de 3.320mm, rádio AM/FM, pneus 17,5-25-12 lonas, tração nas 4 rodas – 4x4. Equipada e emplacada em nome do município, com todos os itens obrigatórios a legislação nacional vigente quanto a segurança. Garantia de 1 ano sem limite de horas.		
07	<b>ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO COM CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</b> novo, cabine fechada com ar condicionado com proteção ROPS/FOPS, com peso total e operacional de no mínimo 11.000kg e no máximo 13.000kg, ano e modelo 2025 ou superior, com motor diesel 04 cilindros, turbo alimentado, com potência mínima de 130hp e máxima de 140hp, tier 3, transmissão hidrostática com 02 velocidades, com cilindro liso e com kit capas pé de carneiro, com no mínimo de 2130 mm de largura e 1500 mm de diâmetro, com tração nas rodas traseiras e no cilindro dianteiro, subida de rampa 45%, frequência de vibração vertical de 30 hz em alta de 30hz em baixa, amplitude nominal de 0,9 mm em frequência baixa e 1,8 mm em frequência alta, potência centrífuga em alta de 270 kn e em baixa de 150 kn; impacto dinâmico em alta mínimo 38.000 kgf, em baixa de no mínimo 21.400 kgf, tanque de combustível de 230 litros, cabine fechada com ar-condicionado de fábrica, pneus traseiros de 23.1- 26-12 lonas. Garantia de 1 ano sem limite de horas.		
08	<b>MOTONIVELADORA NOVA COM CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</b>		

	<p>zero km., ano e modelo 2025 ou superior ,chassi articulado, motor com potência de 190 Hp, 06 cilindros, turbo alimentado, Tier III, movido a óleo diesel, sistema de freio em banho de óleo, cabine fechada com duas portas, com ar condicionado quente e frio de fábrica, direção hidráulica nas rodas dianteiras, Ripper traseiro com no mínimo 05 dentes, transmissão de 06 velocidades a frente e 03 velocidades a ré, equipada com peso operacional de no mínimo 16.900 Kg, tanque de combustível de 280 litros, pneus 17,5 x 25 – 12 lonas, lâmina central de 3600 m x 610 mm x 20 mm, profundidade de corte da lamina de no mínimo 710mm, comprimento máximo de 8.970mm, faróis para trabalho noturno dianteiros e traseiros, luzes indicadoras de alerta e seta, alarme de deslocamentos a ré, bem como todos os equipamentos de tráfego, conforme normas do Detran/Contran. Equipada e emplacada em nome do município, com todos os itens obrigatórios a legislação nacional vigente quanto a segurança. Garantia de 1 ano sem limite de horas.</p>		
09	<p><b>MOTONIVELADORA NOVA COM CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</b> zero km, ano e modelo 2025 ou superior equipada com peso total e operacional de no mínimo 15.000 Kg ,com cabina fechada com ar-condicionado com proteção ROPS&amp;FOPS, chassi com articulação atrás da cabine, sistema hidráulico com bomba de pistão de fluxo variável, motor com potência de no mínimo 168 Hp e no máximo 188Hp, 06 cilindros, turbo alimentado, Tier III, movido a óleo diesel, sistema de freio em banho de óleo, cabine fechada com ar condicionado quente e frio de fábrica, direção hidráulica nas rodas dianteiras, Ripper traseiro com no mínimo 05 dentes, força de tração de no mínimo 83KN, raio de giro máximo de 7.400mm, elevação da lâmina do solo de 520mm, penetração máxima da lâmina no solo de mínimo de 720mm, transmissão automática com 06 velocidades a frente e 03 velocidades a ré, , tanque de combustível de 360 litros, pneus 17,5 x 25 – 12 lonas, lâmina com 3.660 mm x 610 mm x 20 mm. Equipada e emplacada em nome do município, com todos os itens obrigatórios a legislação nacional vigente quanto a segurança. Garantia de 1 ano sem limite de horas.</p>		
10	<p>Caminhão Caçamba Chassis (6x4) 1. (novo/sem uso anterior), ano de fabricação e modelo 2025/2025 ou superior chassi de caminhão; Motor Potência (CV ou HP) 270 CV; tipo de transmissão mecânica; nº de marchas/velocidades à frente nove (9) marchas à frente; Tração 6x4; capacidade de carga sobre o chassi do veículo sem considerar o peso da caçamba (Kg); Capacidade admissível sobre o eixo dianteiro (kg) 6.000 Kg; Capacidade admissível sobre o eixo traseiro (Kg) 17.000 Kg. Peso bruto total homologado (kg) 23.000 Kg. Distância entre eixos dianteiros e traseiros compatível para instalação da caçamba basculante; número de eixos 3 eixos; tipo de direção (hidráulica, elétrica ou eletro-hidráulica) hidráulica; cabine tipo simples, avançada em chapa de aço; pneus da linha de montagem, especificar medidas; acessórios e opcionais exigidos para cada veículo; Aro e pneu Socorro Sim; mesmo da linha de montagem, especificar medidas; Espelhos externos com braços fixados à cabine sim; Macaco hidráulico tipo garrafa, compatível com o veículo, capacidade (t) com a capacidade de carga do veículo; Kit de Ferramentas exigido por lei e normas do CONTRAN; Outros acessórios Ar-condicionado, rádio, usb, vidros e trava elétrica.</p>		
11	<p>Mini carregadeira nova ano e modelo 2025 ou superior fabricação nacional, equipado com motor diesel com potencia nominal de 67HP, com 4 cilindros, com pressão no sistema hidráulico de no mínimo 250bar, sistema operacional de direção por joystik,</p>		

	<p>equipado com caçamba com capacidade 0,40m<sup>3</sup>, peso operacional de no mínimo 2.000kg e máximo 3.000kg força de tração de 25KN, força de desagregação de 24 KN, vasão da bomba hidráulica de no mínimo 79 l/min, tanque de combustível de 75 litros, tanque hidráulico 45 litros, altura máxima de carregamento 3.800mm e altura máxima de descarga 2.400mm, cabine fechada com ar condicionado de fábrica, com ROPS/FOPS, distância máxima entre eixos 1.080mm, capacidade operacional de no mínimo 880kg, pneus 10x16,5, equipada com sistema de engate rápido com opcional para diversos acessórios .</p> <p>Equipada;</p> <p>A) Vassoura recolhadora compatível com o porte da máquina, entregue e instalada com cerdas metálicas e de nylon (mista), capacidade mínima de armazenamento de 0,40m<sup>3</sup>.</p> <p>B) Capinadeira lateral com diâmetro mínimo de 60cm (24 polegadas), com cerdas de aço, entregue e instalada.</p> <p>Com todos os itens obrigatórios a legislação nacional vigente quanto a segurança iluminação e sinalização garantia de 12 meses.</p>		
12	<p><b>Caminhão tração 6 x 2</b>, novo, zero Km, ano 2025 ou superior, ar condicionado, direção hidráulica, equipado com rádio e dois autofalantes, alarme de ré, movido a diesel, turbinado de 6 cilindros, com potência mínima de 250 Cv, injeção eletrônica, sistema de pós-tratamento de gases (SCR), transmissão de 06 marchas à frente e 01 à ré manual, eixo traseiro de dupla redução, sistema elétrico de 24 volts, pneus radiais novos sem câmara 275/80R x 22,5" 16PR, freio de serviço de duplo circuito a ar e tambor nas rodas dianteiras e traseiras, sistema ABS com EBD (duplica a força de frenagem), embreagem de acionamento hidráulico servo assistido, tacógrafo eletrônico digital, banco do motorista com suspensão a ar, peso bruto total mínimo de (PBT) 23.000 Kg, carga útil + carroceria de no mínimo 15.000 Kg.</p> <p>Equipado com caçamba basculante com capacidade de carga mínima de 12m<sup>3</sup>, com pistão frontal, protetor de cabine, tampa traseira basculante e portão, assoalho e laterais em chapa aço carbono com mínimo 4,70mm de espessura, costelas e reforços, sistema hidráulico completo, cilindro hidráulico de levante telescópico, reservatório de óleo, bomba hidráulica, tomada de força, caixa de ferramentas, corote d'água, suporte para pá, jateamento e fundo anticorrosivo, sinalização conforme CONTRAN.</p> <p><b>Outros acessórios Ar-condicionado, rádio, usb, vidros e trava elétrica</b></p>		
13	<p><b>TRATOR 145CV</b> Trator agrícola ano/modelo novo 2025 ou superior, com potência mínima 145cv, Diesel, tração 4x4, contra pesos dianteiros, transmissão com no mínimo 10 marchas a frente e 02 a ré, sistema de direção hidrostática. Freios: discos banhados a óleo com acionamento mecânico independente ou em conjunto com o pedal combinado ao freio de estacionamento, pneus dianteiros de no mínimo 12,4 x 24 R1, traseiros de no mínimo 18,4 x 30 R1, levante mínima no olhal de 2.500 kg, capacidade tanque de combustível mínima de 140 litros.</p>		
14	<p><b>TRATOR 100CV</b> Trator agrícola ano/modelo novo 2025 ou superior, com potência mínima 100cv, Diesel, tração 4x4, contra pesos dianteiros, transmissão com no mínimo 10 marchas a frente e 02 a ré, sistema de direção hidrostática. Freios: discos banhados a óleo com acionamento mecânico independente ou em conjunto com o pedal combinado ao freio de estacionamento, pneus dianteiros de no mínimo 12,4 x 24 R1, traseiros de no mínimo 18,4 x 30 R1, levante mínima no olhal de 2.500 kg, capacidade tanque de combustível mínima de 140 litros.</p>		

15	<p><b>CAMINHÃO PRANCHA</b> Caminhão prancha, nova ano/modelo novo 2025 ou superior , zero km, tração 6x4, motor a óleo diesel, potência mínima de 270 cv, mínimo 950 nm de torque, embreagem reforçada de no mínimo 430 mm de diâmetro do disco, transmissão manual ou automatizada, de no mínimo 12 marchas à frente e 01 a ré, turbinado com intercooler, com gerenciamento eletrônico de combustível, com direção hidráulica, cabine com ar condicionado quente e frio original de fábrica, cabine curta ou leito, banco do motorista com regulagem de altura e avanço, rádio com entrada usb e bluetooth, quebra sol exterior, tacógrafo digital, coluna de direção ajustável, com rodas e pneus traseiros mínimo 275/80 - r22.5 borrachudo misto radial, pneus dianteiros mínimo 275/80 - r22.5 liso misto radial, freio de serviço a tambor nas rodas, freio motor, freio estacionário, suspensão com barra estabilizadora dianteira, com peso bruto total técnico de no mínimo 26.600, com para choque de proteção, protetor de motor, equipado com prancha carrega tudo, com 8,50 metros de comprimento e 2,80 metros de largura, capacidade para no mínimo 22 toneladas, chassi em chapas ¼ duplada, perfil lateral dobrado em ¼ com espera para amarração embutida no perfil, com travessas em ¼ reforçadas, traseira rebaixada com 1,00 metro de comprimento, assoalho em madeira seca de lei de 50 mm, duas rampas traseiras em ¼ com acionamento por unidade hidráulica, perfis em 1" 8 mm para tração do veículo, com sapatas manuais, painel frontal, para-lamas e apara barro instalado no veículo. Aplicação de fundo anticorrosivo, faixas refletivas, para-choque e protetor lateral conforme normas do contran. Além das demais especificações supramencionadas, deverão acompanhar o veículo todos os equipamentos obrigatórios de segurança, bem como todos os itens obrigatórios do código de trânsito. <b>Outros acessórios Ar-condicionado, rádio, usb, vidros e trava elétrica.</b></p>		
16	<p><b>CAMINHÃO COM RETROESCAVADEIRA</b> Caminhão ¾ - com retro escavadeira, fabricação nacional, novo, com as seguintes descrições mínimas: ano/modelo 2025 ou superior, cabine metálica avançada na cor branca para 02 passageiros + 01 motorista, vidros, travas elétricos, banco do motorista com suspensão pneumática, motor diesel turbo e intercooler de no mínimo 150cv, no mínimo 4 cilindros, injeção eletrônica, deve atender a norma de emissões proconve p7, movido à óleo diesel, caixa de câmbio no mínimo 06 marchas à frente e 01 a ré, embreagem de acionamento hidráulico diâmetro 362mm, tração 4x2, com rodas de aço, pneus radiais sem câmara 215/75R117,5, com estepe compatível, direção hidráulica, freio de serviço a ar a tambor nas rodas dianteiras e traseiras, com ABS + EBD, suspensão dianteira com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos, e suspensão traseira molas parabólicas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos, rodado duplo na traseira, PBT mínimo de 8.500kg, carga útil mais carroceria não inferior a 5.500kg, distância mínima entre eixos de 4,40m, tacógrafo digital de bobina, tanque de combustível de plástico, capacidade mínima de 150 litros, e deverá estar inclusos na cotação; macaco hidráulico para troca de pneus, chave de rodas, tacógrafo semanal instalado; pino reboque, triângulo; extintor de incêndio; alarme de ré; tapetes para cabine; MARCA e MODELO, composto do equipamento retroescavadeira acoplado, atendidas as seguintes especificações. <b>DADOS TÉCNICOS DO BRAÇO VALETADOR HIDRÁULICO, COM GIRO FIXO DE 420° QUE DEVERÁ SER INSTALADO NA EXTREMIDADE TRASEIRA DO CHASSI.</b> Retroescavadeira tipo giro fixo de 420° e com lança telescópica, composta de duas lanças articuladas através de cilindros hidráulicos, sobre chassi, caçamba na extremidade construída em formato de concha dotada de dentes auto-afiante,</p>		

bomba hidráulica de engrenagem, comando direcional múltiplo dotado de válvulas de alívio, anti choque/anti cavitação e cilindros hidráulicos, o braço e lança telescópica constituídos de dois braços articulados entre si e uma lança telescópica dianteira através de cilindros hidráulicos que permitem os movimentos de ascensão e descida, aproximação e afastamento do braço, além da extensão e recolhimento da lança interna, aumentando a amplitude e profundidade de escavação. Acionamento pela TDP, (Tomada de Potência), do veículo; com a instalação da Retro escavadeira, deverá ser feita (pela concessionária) a Parametrização da retro após a montagem de todo o conjunto. Ancoragem através sobre-chassi e sapatas modelo em A; Funcionamento: Braços articulados acionados através de atuadores hidráulicos com as seguintes especificações; **DADOS CONSTRUTIVOS BRAÇO VALETADOR:** O chassi deverá ser construído a partir de perfis “U” comercial de 4” na 2º alma e soldados pelo processo MIG. Dotado de suportes que permitem a fixação do mesmo ao veículo através de grampos e parafusos para melhor fixação do equipamento. A base de giro deverá ser construída de chapas estruturais soldadas pelo processo MIG ao tubo central que suporta a coluna de e seu mecanismo de giro com amplitude de até 420º graus e que também fixa o equipamento no chassi e seu sistema de apoio ao solo. O sistema de giro deverá ser montado sobre eixo central de aço tubular, com ajuste de folgas e acionado através de cilindros com camisas anti corrosão, êmbolos flutuantes com sistema de desaceleração controlada, anti impacto que possibilita giro de até 420º. Deverá ser previsto escada para o operador ter acesso a plataforma de operação com segurança. O banco com amortecedor e apoio de braços deverá ser construído através de chapas de aço, e revestido de couro sintético impermeável com estofamento interno. Possuir regulagem vinculado à torre, permitindo um movimento de giro seguindo a direção do braço valetador. As alavancas de comando devem ser individuais para cada cilindro, colocadas em local apropriado no painel de comando em posição ergométrica e com ampla visibilidade de onde o operador possa realizar os movimentos em um amplo campo de trabalho com o mínimo de esforço. A caçamba de 12 polegadas deverá ser construída em formato concha, a partir de chapa de aço dobradas, dotada de dentes auto afiantes parafusados construídos a partir de aços especiais. A caçamba deveser possuir sistema de controle no caso de falhar o sistema hidráulico aos efeitos de não produzir uma queda brusca durante a operação e deverá possuir gancho de içamento de material com trava; As patola hidráulicas devem ser em forma de “A” e montadas nas laterais do equipamento para melhor estabilidade do mesmo. E devem ser construídas a partir de chapas de aço estrutural dobradas e soldadas pelo processo MIG. Deveser possuir sapatas em ferro fundido para trabalho em asfalto com possibilidade de receber furros para fixação de pranchão, assim permitindo trabalhos em outros tipos de terrenos. Bomba hidráulica simples acionada por tomada de força de rotação junto ao câmbio do veículo; **CAÇAMBA BASCULANTE BILATERAL, NAS SEGUINTE DIMENSÕES E ESPECIFICAÇÕES:** medindo 3,5 m x 2,2 m. x 0,45 m. Ângulo mínimo Basculante 60º (sessenta graus). As caçambas basculantes devem ser construídas em chapas de aço, com as seguintes espessuras: assoalho espessura de 3/16” lisa, tampas laterais e painel frontal e traseiro com espessura de 3,0 mm lisa, proporcionando resistência mecânica e elevada segurança operacional, os cordões de solda devem apresentar um aspecto bom, sem presença de porosidade ou diminuição de secção. As caçambas basculantes devem ser fixadas ao chassi do veículo através de grampos aparafusados. O sistema hidráulico das caçambas basculantes devem ser por meio de

cilindro central telescópico de dois estágios e duplo efeito, quando de sua instalação os comandos do braço valetador deverão receber mais um corpo responsável pelo acionamento do cilindro de basculamento. As caçambas devem permitir o basculamento lateral para ambos os lados combinando o bloqueio dos pinos de uma lateral com a liberação dos pinos do lado oposto. A construção deve ser tal que, durante o transporte os dois lados estejam bloqueados, evitando com isso o movimento das caçambas durante trajeto. Durante o basculamento os pinos de uma lateral devem estar livres e da oposta bloqueados. A alavanca do cilindro de basculamento deve ser diferenciada das demais para evitar a utilização involuntária durante operação da retroescavadeira. A operação das caçambas basculante deve ser simples, mas que exija cuidados para evitar acidentes. Na caçamba atrás da cabina deverá ser instalado malhal reforçado para transporte de tubos, e escada para acesso superior da caçamba com segurança para o operador. **CAIXA PARA GUARDA DE FERRAMENTAS;** No fornecimento deverá ser entregue uma caixa de ferramentas com chapas de aço montada em estrutura que proporcione resistência mecânica e elevada segurança operacional, dimensionada para suportar o peso das ferramentas listadas abaixo, os cordões de solda devem apresentar um aspecto bom sem presença de porosidade ou diminuição de secção. A caixa de ferramentas deverá ser instalada entre a cabine e a caçamba e dividida em compartimentos: O conjunto (caminhão / retro escavadeira) deverá ser fornecido emplacado e licenciado em nome do município. **MÓDULO LADO MOTORISTA:** Uma caixa construída em chapa de aço, medindo ( A 1200 x L 800 x P 500 mm ), com porta que abre lateralmente, na parte interna da caixa deverá possuir 4 (quatro) módulos de 360 x 390 mm, e uma parte medindo 480 x 800 mm essa devendo atravessar de um lado ao outro da caixa. **MÓDULO LADO CARONA:** Uma caixa construída em chapa de aço, medindo ( A 1200 x L 800 x P 500 mm ), com porta que abre lateralmente, na parte interna da caixa deverá possuir 4 (quatro) módulos de 180 x 790 mm, e uma parte medindo 480 x 800 mm essa devendo atravessar de um lado ao outro da caixa. **MÓDULO CENTRA:** Uma caixa construída em chapa de aço, medindo ( A 900 x L 800 x P 1200 mm ), com porta e abertura para cima, mola a gás 320 N na porta. Deverá ter outra 01 caixa de ferramenta construída em chapa de aço, a ser instalada na lateral inferior da carroceria com dimensões ( A 460 x L 690 x P 550 mm ) a ser adaptadas abaixo da caçamba basculante, com adaptação junto ao protetor anti-moto. **TODOS OS ITENS ABAIXO DEVEM FAZER PARTE DO FORNECIMENTO:** Sobre chassis inteiro; Sistema de iluminação adicional para realização de trabalho noturno (02 (dois) faróis de milha), instalado junto ao comando do braço valetador; 01 (um) farol de milha, instalado na 2ª lança do braço valetador; Bomba Hidráulica simples; Óleo hidráulico; Tomada de força pneumática; Porta Cones; Plataformas de operação p/ o operador; Toldo de lona padrão; Cinto de segurança; Kit de patrolamento vertical em “A” articuladas para maior estabilidade; Horímetro para controle das revisões, Para choque traseiro padrão INMETRO, e conforme resoluções do Contran Para choques laterais anti moto padrão INMETRO e conforme resoluções do Contran. **rádio, usb, vidros e trava elétrica.**

## 6 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de valor será realizada posteriormente pelo setor competente, com base nas descrições e referências acima descritas.

## **7 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o §1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente as vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Portanto, após análises considerou-se que:

Não é divisível

É divisível, mas não poderá ser parcelado

Sim, é divisível e será parcelado a aquisição dos materiais, assim como o pagamento mediante a entrega dos objetos aos municípios.

## **8 RESULTADOS PRETENDIDOS**

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para os municípios participantes do futuro processo realizado pelo CIRC.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

## **9 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

Para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que as etapas abaixo descritas sejam concluídas:

**a)** elaboração de minuta do edital;

**b)** designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);

**c)** elaboração de minuta da ata de registro e contratos;

**e)** encaminhamento do processo para análise jurídica;

**f)** análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;

**g)** publicação e divulgação do edital e anexos;

**h)** resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;

**i)** realização do certame, com suas respectivas etapas;

**j)** assinatura e publicação da (s) Ata (s) de Registro de Preços;

**l)** gerenciamentos da (s) Ata (s) de Registro de Preços.

## **10 POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

A aquisição de máquinas pesadas e equipamentos, conforme previsto neste Estudo Técnico Preliminar, visa reforçar a capacidade operacional das Secretarias Municipais de Infraestrutura dos municípios consorciados ao CIRC, contribuindo diretamente para a melhoria dos serviços públicos essenciais, como manutenção de estradas vicinais, limpeza urbana, drenagem e contenção de erosões.

No entanto, é necessário considerar os possíveis impactos ambientais decorrentes do uso e operação desses equipamentos.

Entre os principais pontos de atenção, destacam-se as emissões atmosféricas oriundas da queima de combustíveis fósseis, o risco de contaminação do solo e da água por vazamentos de óleo e lubrificantes, bem como a geração de ruídos durante a operação das máquinas em áreas urbanas e rurais.

Tais impactos, embora inerentes à atividade, podem ser mitigados mediante a adoção de práticas de operação sustentável, manutenção preventiva adequada e capacitação dos operadores.

Além disso, a aquisição de equipamentos mais modernos contribui para a redução dos impactos ambientais, uma vez que modelos recentes geralmente atendem a normas mais rigorosas de controle de emissão de poluentes e apresentam maior eficiência energética.

A renovação da frota também reduz a probabilidade de falhas mecânicas e vazamentos, colaborando para a preservação ambiental.

Por fim, recomenda-se que, no momento da operação dos equipamentos, sejam observadas as diretrizes previstas na legislação ambiental vigente, bem como as normas técnicas aplicáveis, garantindo o desenvolvimento sustentável das atividades públicas sem prejuízo ao meio ambiente.

#### **11 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Santa Maria/RS, 02 de setembro de 2025.

**Alex Teixeira**  
Secretário Adjunto de  
Agricultura e Meio Ambiente

**Carlos Leandro Cavalheiro  
Dutra**  
Mecânico

**Cleber Francisco Limberger**  
Motorista

**Fabício Della Pace Rosa**  
Assessor Jurídico  
São Vicente do Sul

**Jorge Luiz Cremonese**  
Coordenador Executivo

#### **VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:**

DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

**Fernando da Rosa Pahim**  
Presidente