ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

1.1 O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo demonstrar a necessidade da futura realização de Registro de Preços para eventual e possível contratação de empresa especializada na prestação de serviços de horas-máquina, compreendendo caminhão tipo Munck, guindaste e caminhão-pipa, visando assegurar a continuidade, a eficiência e o adequado atendimento das demandas operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cacoal – SAAE. O presente documento caracteriza a primeira etapa do planejamento da contratação, apresentando os estudos técnicos necessários para a definição da solução mais adequada ao atendimento da necessidade administrativa.

1.2 A indisponibilidade desses equipamentos poderá comprometer a execução de serviços essenciais desenvolvidos pela Autarquia, tais como a manutenção e ampliação de redes e unidades operacionais, a movimentação, o transporte e o posicionamento de materiais e equipamentos de grande porte, bem como o abastecimento de água por meio de caminhão-pipa em situações emergenciais. Dessa forma, a contratação mostra-se necessária para garantir a continuidade dos serviços públicos prestados pelo SAAE, evitando prejuízos à operação dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

1.3. Esta formalização atende ao disposto da Lei nº 14.133/2021, que trata do planejamento das contratações públicas, e observa as diretrizes da Resolução nº 02/SAAE/2023, que regulamenta, no âmbito do SAAE de Cacoal, a atuação dos Agentes de Contratação, Pregoeiros e Equipe de Apoio, garantindo a transparência e a eficiência dos procedimentos licitatórios

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (Inciso I do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021).

2.1 O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cacoal tem como missão, prestar serviços de abastecimento de água potável e coleta e tratamento de esgoto de forma eficiente, segura e

sustentável, garantindo o acesso da população aos serviços de saneamento básico e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

2.2 Para o desenvolvimento de suas atividades, a Autarquia executa rotineiramente serviços de manutenção, implantação, ampliação e recuperação dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, os quais, em diversas situações, demandam a utilização de equipamentos específicos, como caminhão tipo Munck, guindaste e caminhão-pipa. A indisponibilidade desses equipamentos pode comprometer a execução dos serviços, ocasionando atrasos, paralisações operacionais e prejuízos à continuidade da prestação dos serviços públicos essenciais.

2.3 O SAAE não dispõe atualmente de uma frota própria com veículos pesados que venham atender todas as necessidades, demandas técnicas e operacionais. Dessa forma, faz necessário a contratação de empresa especializada na prestação deste serviço para que as demandas que necessitem destes serviços pelo SAAE não fiquem comprometidas.

2.4 A contratação dos serviços de horas-máquina é necessária para atender às demandas operacionais do SAAE que exigem equipamentos específicos, como caminhão Munck, guindaste e caminhão-pipa, assegurando a continuidade, a eficiência e a segurança na execução dos serviços essenciais da Autarquia, garantindo qualidade dos serviços prestados.

3. ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	**Responsável**
Diretoria Técnica Operacional	**Rodrigo Aparecido Santana**

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (inciso II do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21

4.1. Considerando estimar o quantitativo de acordo com a necessidade, considerando que consta no Plano anual de contratação processo 136/2025 a previsão na fl. 10 Tabela 04, elemento 3.3.90.39.00.00, programação 17.512.0031.2.265.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 Os requisitos para **registro de preço para futura contratação de empresa especializada na prestação de serviços de horas de máquinas (munck, guindaste e caminhão pipa)** estão discriminados neste Estudo Técnico Preliminar e encontram-se diretamente relacionados às necessidades operacionais, visando assegurar a continuidade e a eficiência das atividades desenvolvidas pela Autarquia.

5.2 Requisitos Técnicos do Objeto

5.2.1 O objeto da contratação consiste na prestação de serviços de horas-máquina, mediante disponibilização de caminhão como Munck, guindaste e caminhão-pipa, conforme as especificações e condições estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

5.3 Obrigações da contratada

5.3.1 A Contratada deverá cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência – TR, Estudo Técnico Preliminar – ETP e demais documentos que compõem o processo, assumindo integral responsabilidade pelos riscos e despesas decorrentes da execução do objeto, garantindo a adequada prestação dos serviços de horas-máquina, em conformidade com as especificações técnicas, condições e exigências estabelecidas pela Administração, bem como:

a) Disponibilizar os equipamentos e executar os serviços conforme as especificações, condições, prazos e locais definidos pela Administração no Termo de Referência e demais documentos que compõem o processo.

b) Atender as solicitações da Contratante nos prazos estabelecidos pela Autarquia, disponibilizando os equipamentos e recursos necessários para a adequada execução dos serviços conforme a demanda apresentada.

c) Comunicar formalmente à Contratante, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, quando houver qualquer impedimento que possa comprometer a execução dos serviços, apresentando as justificativas e documentos comprobatórios, quando solicitado.

d) Responsabilizar-se pelos danos causados à Administração decorrentes de dolo ou culpa na execução dos serviços.
e) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
f) Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

6. LEVANTAMENTO DO MERCADO (Inciso V do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021)

6.1. Para a definição da solução mais adequada **para REGISTRO DE PREÇOS VISANDO À EVENTUAL E FUTURA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE HORAS DE MÁQUINAS (MUNCK, GUINDASTE E CAMINHÃO PIPA),** foi realizado levantamento das alternativas disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos e econômicos. Abaixo, apresentam-se as principais soluções analisadas:

6.2. SOLUÇÃO 1 – AQUISIÇÃO DAS MAQUINAS

Consiste na aquisição de caminhão Munck, guindaste e caminhão-pipa para utilização direta pelo SAAE.

Análise: Alternativa apresenta baixa viabilidade em razão do elevado investimento inicial, além dos custos contínuos relacionados à manutenção, licenciamento, seguro, armazenamento e necessidade de disponibilização de operadores capacitados, tornando-se menos vantajosa considerando a utilização eventual dos equipamentos.

6.3. SOLUÇÃO 2 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS SEM OPERADOR

consiste na contratação de empresa para disponibilização dos equipamentos, ficando a operação sob responsabilidade da Autarquia.

Análise: Alternativa considerada inviável, pois demandaria que o SAAE possuísse servidores habilitados e disponíveis para operação dos equipamentos, além de transferir à Administração responsabilidades relacionadas à condução, operação e segurança dos equipamentos.

6.4. SOLUÇÃO 3 – REGISTRO DE PREÇOS (SRP) PARA EVENTUAL E POSSÍVEL CONTRATAÇÃO DE HORAS MAQUINAS (MUNK, GUINDASTE e CAMINHÃO PIPA).

Consiste na contratação de empresa especializada para disponibilização dos equipamentos e respectivos operadores, conforme necessidade da Administração.

Análise: Alternativa que melhor atende às necessidades da Autarquia, sendo formalizada por meio do Sistema de Registro de Preços, permitindo a utilização dos serviços conforme demanda, evitando custos fixos decorrentes da aquisição e manutenção de equipamentos próprios.

6.5 SOLUÇÃO RECOMENDADA

Após a análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a Solução 3– Sistema de Registro de Preços, por meio de Pregão Eletrônico, é a mais adequada, eficiente e vantajosa para atender à demanda do SAAE, por assegurar economicidade, flexibilidade, ampla concorrência e continuidade na prestação de serviço. A solução está plenamente em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com os princípios que regem as contratações públicas.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (inciso IV do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21)

7.1 As quantidades estimadas para a possível contratação foram definidas com base no Documento de Formalização da Demanda – DFD ID 1143541, considerando as necessidades operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cacoal – SAAE.

LOTE	DESCRIÇÃO	QUANT	UND	VALOR UNT	VALOR TOTAL
01	CAMINHÃO GUINDASTE HIDRÁULICO TIPO MUNCK, MÍNIMO 10 TONELADAS, INCLUSO COMBUSTIVEL, MOTORISTA, OPERADOR E AJUDANTE; RESPONSABILIDADE DA LOCATARIA; **O PLANO DE RIGGING:** PLANEJAMENTO DE IÇAMENTOS DE CARGAS PESADAS **COMBUSTÍVEL:** CONSUMO DE DIESEL DURANTE A OPERAÇÃO E DESLOCAMENTO **TRANSPORTE (MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO):** DENTRO DA CIDADE. **SEGURO E DANOS:** RESPONSABILIDADE POR DANOS AO EQUIPAMENTO, ROUBO, FURTO OU SINISTROS NO LOCAL DA OBRA.	**100**	**HORA**	R$ 489,50	R$ 48.950,00

	SEGURANÇA E ACESSÓRIOS: USO DE EPIS, BALANCINS, CINTAS, TARTARUGAS E DEMAIS ITENS PARA IÇAMENTO.				
02	CAMINHÃO GUINDASTE HIDRÁULICO, COM BRAÇO DE ALCANCE MÍNIMO DE VINTE METROS, MÍNIMO 20 TONELADAS, INCLUSO COMBUSTIVEL, MOTORISTA, OPERADOR E AJUDANTE; RESPONSABILIDADE DA LOCATARIA; **O PLANO DE RIGGING:** PLANEJAMENTO DE IÇAMENTOS DE CARGAS PESADAS COMBUSTÍVEL: CONSUMO DE DIESEL DURANTE A OPERAÇÃO E DESLOCAMENTO **TRANSPORTE (MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO):** DENTRO DA CIDADE. **SEGURO E DANOS:** RESPONSABILIDADE POR DANOS AO EQUIPAMENTO, ROUBO, FURTO OU SINISTROS NO LOCAL DA OBRA. **SEGURANÇA E ACESSÓRIOS:** USO DE EPIS, BALANCINS, CINTAS, TARTARUGAS E DEMAIS ITENS PARA IÇAMENTO.	**10**	**DIARIA**	R$ 8.166,67	R$ 81.666,70
03	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE CARRO PIPA COM NO MÍNIMO 6 HORAS DE TRABALHO POR DIA, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 15.000 LITROS – EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO, COM EQUIPAMENTOS DE MOTOR BOMBA, SISTEMA DE TOMADA DE FORÇA, MANGUEIRA DE 1” COM 50M. COM OPERADOR, TRASLADO E ALIMENTAÇÃO DO OPERADOR, COMBUSTÍVEL, MANUTENÇÃO (PREVENTIVA E CORRETIVA) E SEGURO CONTRA TERCEIROS POR CONTA DA EMPRESA CONTRATADA.	**12**	**MÊS**	R$ 42.950,83	R$ 515.409,96
	VALOR: R$ 646.026,66				

Para a presente contratação é de R$ 646.026,66 (seiscentos e quarenta e seis mil, vinte e seis reais e sessenta e seis centavos**).** Correspondente a **contratação de empresa especializada na prestação de serviços de horas de máquinas (munck, guindaste e caminhão pipa).**

8. DO PARCELAMENTO (Inciso VIII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21)

8.1 Considerando que o objeto deste Estudo Técnico Preliminar refere-se à contratação de empresa especializada na prestação de serviços de horas-máquina, compreendendo caminhão equipado com guindauto (tipo Munck), guindaste e caminhão-pipa, verifica-se que os serviços possuem características distintas e podem ser executados de forma independente, sendo tecnicamente viável o parcelamento do objeto por item.

8.2 O parcelamento mostra-se técnica e economicamente adequado, pois possibilita a ampliação da competitividade, permitindo a participação de maior número de fornecedores especializados em cada tipo de equipamento, favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, sem prejuízo à qualidade e à adequada execução dos serviços

8.3 Ressalta-se que o parcelamento por item não impede que um mesmo fornecedor seja vencedor de mais de um item, desde que apresente as melhores propostas e atenda às exigências estabelecidas no edital, garantindo maior eficiência administrativa e observância aos princípios da isonomia, economicidade, planejamento e interesse público, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (inciso IX do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21)

a) Assegurar a continuidade das atividades operacionais do SAAE, mediante a disponibilização de equipamentos adequados para atendimento das demandas que necessitem de serviços tipo Munck, guindaste e caminhão-pipa, garantindo maior eficiência e agilidade na execução dos serviços da Autarquia.

b) Garantir a execução dos serviços com segurança e qualidade, por meio da contratação de empresa especializada, reduzindo riscos de paralisações e assegurando o adequado atendimento das necessidades operacionais do SAAE.

9.1 A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

a) Atender ao setor solicitante conforme sua necessidade.

b) Atender às demandas operacionais do SAAE conforme a necessidade da Administração, mediante a disponibilização dos equipamentos e execução dos serviços solicitados dentro das condições estabelecidas.

c) Esses resultados pretendidos visam garantir qualidade eficiente e confiável dos serviços para a continuidade dos serviços realizados.

10 IMPACTOS AMBIENTAIS (Inciso XII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21)

10.1 A contratação deverá observar critérios de sustentabilidade ambiental aplicáveis à execução dos serviços, especialmente quanto à utilização adequada dos equipamentos, manutenção preventiva e controle de emissões, visando reduzir possíveis impactos ambientais decorrentes da operação das máquinas

10.2. A Contratada deverá adotar medidas para evitar vazamentos de óleos, combustíveis e demais resíduos provenientes dos equipamentos utilizados, realizando a destinação adequada

dos resíduos gerados durante a execução dos serviços, conforme a legislação ambiental vigente.

11 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Inciso XIII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21)

11.1 Considerando a necessidade apresentada por meio do setor demandante para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE HORAS DE MÁQUINAS (MUNCK, GUINDASTE E CAMINHÃO PIPA)** para atendimento das demandas operacionais visando atender o SAAE Cacoal.

11.2 Considerando que a elaboração do Estudo Técnico Preliminar é etapa obrigatória para contratações, conforme inciso I Art. 16, inciso II 36 e Capítulo IX da Resolução 01/SAAE/2023 que regulamenta no âmbito SAAE Cacoal a lei federal 14.133/2021.

11.3 Considerando que após a elaboração deste estudo técnico preliminar e tendo sido realizado os levantamentos e análises necessárias, restou indicado a possibilidade de realizar a contratação objeto deste estudo como forma de atender a demanda pleiteada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cacoal.

12. ANEXOS

Anexo I – Mapa de Risco

Cacoal/RO 03 de julho de 2026.

.

Bruna de Oliveira Bergamaschi
Presidente Comissão Permanente de Licitação
Portaria nº 04/SAAE/2026

ANEXO I - MAPA DE RISCOS

INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Este Mapa de Riscos será parte integrante do Processo Administrativo nº 140/2026, instruído com a finalidade de realizar Mapa de Riscos para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE HORAS DE MÁQUINAS (MUNCK, GUINDASTE E CAMINHÃO PIPA)** deverá ser o Anexo II do Termo de Referência, considerando que este documento servirá de base para sua elaboração.

1. Dados do Processo:

Objeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE HORAS DE MÁQUINAS (MUNCK, GUINDASTE E CAMINHÃO PIPA).**

Riscos referentes à fase Inicial do Processo:

Risco 3.1: Planejamento deficiente:	
Probabilidade:	(x) Baixa ( ) Média ( ) Alta
Impacto:	( ) Baixo (x) Médio ( ) Alto
Dano	
O prejuízo ao atendimento das demandas desta Autarquia.	
Ação Preventiva	**Responsável**
Realizar planejamento eficiente e quantificar adequadamente Os itens conforme as necessidades desta Autarquia.	Equipe de planejamento e seto demandante
Ação de Contingência	**Responsável**
Revisão de quantitativos.	Equipe de planejamento

Risco 3.2: Elaboração do Termo de Referência inadequado	
Probabilidade:	(x) Baixa ( ) Média ( ) Alta
Impacto:	( ) Baixo ( ) Médio (x) Alto
Dano	
Realizar contratação com capacidade técnica de baixa qualidade.	
Ação Preventiva	**Responsável**
Analisar todos os critérios de avaliação e especificações técnicas, elaborando com precisão, e em conformidade com as normas legais.	Equipe de planejamento e seto demandante
Ação de Contingência:	**Responsável**
Refazer o Termo de Referência.	Presidente Comissão de Licitação

Risco 3.3: Indisponibilidade financeira	
Probabilidade:	(x) Baixa ( ) Média ( ) Alta
Impacto:	( ) Baixo (x) Médio ( ) Alto
Dano	
A não execução dos serviços.	
Ação Preventiva	**Responsável**
Planejamento financeiro para Contratações.	Diretoria ADM
Ação de Contingência:	**Responsável**
Reprogramação de Planejamento financeiro	Diretoria ADM

Risco 3.4: Empresa que não tenha capacidade de executar o contrato ou seu equivalente:	
Probabilidade:	( ) Baixa (x) Média ( ) Alta
Impacto:	( ) Baixo ( ) Médio (x) Alto
Dano	
Não executar os serviços nos prazos estabelecidos. Não atender as normas exigidas.	
Ação Preventiva	**Responsável**
Verificação da capacidade técnica. Avaliação das normas exigidas.	Equipe de planejamento e setor demandante

Risco 3.5: : Contratação de serviços com preço acima da média do mercado	
Probabilidade:	(x) Baixa ( ) Média ( ) Alta
Impacto:	( ) Baixo ( ) Médio (x) Alto
Dano	
Danos ao erário.	
Ação Preventiva	**Responsável**
Pesquisas de preço para média de preços o mais próximo possível do valor de mercado.	Equipe de planejamento
Ação Contingência	**Responsável**
Evitar contratações em desacordo com o estipulado.	Equipe de planejamento

3. GESTÃO DOS RISCOS ENCONTRADOS

3.1 Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impacto caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), a identificação de responsáveis pelas ações, bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

3.2 Parâmetros escalares podem ser utilizados para representar os níveis de probabilidade e impacto que, após a multiplicação, resultarão nos níveis de risco, que direcionarão as ações

relacionadas aos riscos durante as fases de contratação (planejamento, seleção de fornecedor e gestão do contrato);

Classificação	Valor
Baixo	**1**
Médio	**2**
Alto	**3**

Tabela 1 Escala de classificação de probabilidade e impacto

Cacoal/RO 07 de agosto de 2026.

_____

Elaborado por:
Bruna de Oliveira Bergamaschi
Presidente Comissão Permanente de Licitação
Portaria nº 04/SAAE/2026

_____

Aprovado por:
Nelson Rodrigues de Lima
Presidente do SAAE
Decreto nº 11.010/PMC/2026

Consulte autenticidade do arquivo através do QR Code, ou copie e cole o link no navegador:
https://sei.cacoal.ro.gov.br/protocolo/consulta-autenticidade?identificador=52dd02f9-340e-470b-abce-fb50fcdf2b37

Assinado por: BRUNA DE OLIVEIRA BERGAMASCHI 02/09/2026 11:25:19 DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE

Assinado por: NELSON RODRIGUES DE LIMA 02/09/2026 11:29:55 DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE