



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAÍSO DAS ÁGUAS-MS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

1.1. Trata-se de Estudo Técnico Preliminar para a primeira etapa do planejamento da contratação visando auxiliar na elaboração do Termo de Referência ou do Projeto Básico, melhorando a fase de planejamento, em alteração de fluxo junto a este Município.

2. INFORMAÇÕES DO PROCESSO

SD N.º:	14/2024
Secretaria Demandante:	SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Paraíso das Águas/MS
Responsável pela Demanda:	Carlos Rodrigo Lacerda da Silva
Secretarias Participantes ¹ :	☐ Secretaria Municipal de Planejamento, Administração e Finanças. ☐ Secretaria Municipal de Saúde ☐ Secretaria de Assistência Social, Habitação e Cidadania ☐ Secretaria de Infraestrutura Rural e Urbana ☐ Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Turismo e Meio Ambiente ☐ Secretaria de Educação, Cultura, Esportes e Lazer ☒ Outras unidades administrativas: SAAE.
Objeto:	LOCAÇÃO DE MÁQUINA RETROESCAVADEIRA COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 75 HP E MÁQUINA MINI CARREGADEIRA COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 57 HP

3. DO RELATÓRIO

3.1. Da legislação aplicável:

Lei 14.133/21 e legislação correlata.

3.2. Da legislação especial para contratação do objeto²:

☒ A SD não indicou e esta equipe não localizou nos estudos, nenhum normativo específico referente ao objeto estudado.

☐ Foram localizados os seguintes normativos acerca do objeto estudado, e estes estão sendo considerados no presente estudo: _____.

3.3. Das contratações anteriores:

¹ Quando se tratar de demanda consolidada e/ou IRP.

² Quando se tratar de legislação específica do objeto, exemplo: medicamentos raros, publicidade, etc.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAÍSO DAS ÁGUAS-MS

☐ O presente objeto não foi adquirido nos últimos exercícios, não constando em nossos arquivos licitação anterior.

☒ O objeto foi adquirido anteriormente através do Processo Administrativo nº **020/2020**, sem nenhuma observação pontual sobre a execução do contrato, servindo o quantitativo e o valor da contratação de subsídio para o presente estudo.

☐ O objeto foi adquirido anteriormente através do Processo Administrativo nº _____, constando observações pontuais e recomendações da fiscalização sobre a execução do contrato, apontando parâmetros quantitativos e valores como forma de subsídio para o presente estudo, conforme abaixo: _____.

3.4. Da justificativa para a escolha da modalidade da licitação:

☒ Por se tratar de objeto comum, a modalidade indicada será Pregão.

☐ Por se tratar de objeto especial, conforme o valor da contratação, a modalidade indicada será³ _____.

Conforme abaixo, segue justificativa para a adoção da modalidade:

3.5. Da forma da Licitação:

☒ A licitação será realizada de forma eletrônica.

☐ A licitação será realizada de forma presencial, conforme justificativas abaixo:

3.6. Da Aplicação dos Benefícios da Lei Complementar 123 na Presente Contratação

☒ Contratação com itens exclusivos para os beneficiados (art. 48, I da LC 123/06);

☐ Reserva em objeto divisível de cota de até 25% para os beneficiários (art. 48, III);

☐ Prioridade de contratação para as privilegiadas sediadas local ou regionalmente, até o

³ Se necessário adotar o Diálogo competitivo, Leilão, ou o Concurso, fundamentar no artigo correspondente da Lei 8.666/93 ou legislação correlata podendo ser acrescentando também, conforme o caso, outras justificativas no campo.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAÍSO DAS ÁGUAS-MS

limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido (art. 48, § 3º, LC 123/06);

☐ Possibilidade de subcontratação das privilegiadas nas licitações destinadas à aquisição de obras e serviços (art. 48, I da LC 123/06).

3.6.1. Justificativa para a Não Adoção dos Privilégios da LC 123/2021:

Não aplica.

3.7. Da necessidade de consolidação da demanda para as demais unidades administrativas:

☐ A demanda atenderá diversas/todas as unidades da estrutura, conforme SD de cada demandante, em anexo.

☒ A demanda atenderá apenas a área requisitante e a contratação não requer consolidação.

3.8. Do acesso ao orçamento estimado da contratação

☒ No presente estudo esta equipe não identificou a necessidade de utilização de orçamento sigiloso, contudo, se esta necessidade surgir em ato subsequente, deverá ser elaborada justificativa pertinente pelo setor responsável, juntada aos autos, e o orçamento estimado e a documentação materializada no processo de precificação, deverá constar em anexo ao TR ou PB.

☐ No presente estudo esta equipe identificou que o critério de julgamento deverá ser o de “*maior desconto*”, portanto o orçamento não poderá assumir caráter sigiloso, devendo ainda ser disponibilizado no edital o preço estimado, valor máximo aceitável.

☐ No presente estudo foi identificada a necessidade do orçamento estimado sigiloso (publicidade do orçamento após a fase de lances, no julgamento da proposta), sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas, em conformidade com as justificativas abaixo elencadas:_____.

3.9. Das demais justificativas necessárias:

Não é necessário outras justificativas.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAÍSO DAS ÁGUAS-MS

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Prazo de entrega/execução: contratação do serviço será por hora trabalhada e será solicitado de acordo com as necessidades do SAAE de Paraíso das Águas/MS. Durante a vigência deste contrato, as máquinas solicitadas, de forma prévia, deverão atender à solicitação no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a emissão da ordem de serviço.

4.2. Local(is) e horário(s): Os serviços serão realizados no Município de Paraíso das Águas e nos Distritos de Pouso Alto e Bela Alvorada. Em horário à combinar.

4.3. Forma do recebimento: O responsável pela conferência e fiscalização do serviço, será o fiscal do contrato ou o servidor designado.

4.4. Prazo de garantia: Os serviços deverão ter no mínimo 06 (seis) meses de garantia.

4.5. Prazo para substituição/correção: 24 (vinte e quatro) horas, contados da notificação da inconformidade verificada.

4.6. Prazo de vigência do instrumento contratual ou substitutivo e possibilidade ou não de ajustamento: O contrato terá sua vigência inicial de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogados nos termos previstos na Lei Federal 14.133/2021.

4.7. Índice de reajuste incidente na contratação e período para o reajustamento: Não Aplica.

4.8. Necessidade de treinamento de pessoal/apresentação de catálogo de produtos/exigência de amostras (se for o caso): Não aplica.

4.9. Indicação ou vedação de marcas ou modelos específicos ou como referência (se houver): Não aplica.

4.10. Demais requisitos necessários à contratação: Não é necessário outros requisitos.

5. DA JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Visando atender a demanda do SAAE de Paraíso das Águas/MS, far-se-á necessária a contratação de empresa especializada em locação por hora trabalhada de frota pesada, por meio de licitação, de empresa especializada em locação de Frota Pesada. Será descrito as necessidades que vão definir os itens a serem alcançados pela contratada considerando-se que o objeto do contrato é ter à disposição as máquinas, e solicitados conforme a demanda



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAÍSO DAS ÁGUAS-MS

dos serviços operacionais, por meio de solicitações formais previamente enviadas ao setor responsável, garantindo melhor controle e atendimento as necessidades da Autarquia. Os produtos a serem adquiridos se enquadram como comum, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

DO LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

5.1. A partir dos estudos realizados para a contratação do serviço pretendido, foram identificadas as seguintes soluções de mercado:

1. Locação de máquina retroescavadeira com potência mínima de 75 hp e máquina mini carregadeira com potência mínima de 57 hp.

5.2. Solução escolhida

A partir das soluções estudadas pela equipe de planejamento, conclui-se pela melhor opção a abaixo descrita:

1. Locação de máquina retroescavadeira com potência mínima de 75 hp e máquina mini carregadeira com potência mínima de 57 hp.

6. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- ☒ O objeto estudado não requer manutenção, instalação ou assistência técnica.
- ☐ Conforme mencionado no item 14, o objeto em estudo requer manutenção, instalação ou assistência técnica ou outras, conforme detalhado no item “das contratações correlatas”.

7. DA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE PARA A CONTRATAÇÃO

Considerando que houve contratação anterior de locação de máquina para nortear o planejamento da quantidade a ser adquirida, a partir do quantitativo solicitado e eventos que possam impactar na demanda futura, a quantidade para atender a necessidade estão informadas na relação de serviços e cronograma de execução, constantes na solicitação de demanda e neste estudo.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAÍSO DAS ÁGUAS-MS

Item	Cód Item do sistema	Objeto/Descrição	Un. de medida	Quantidade a adquirir
1	18036	LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 150 4X4, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 75 HP, CAÇAMBA CARREGADA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 1M3, CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 6,674 KG, PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO MÁXIMA DE 4,37M - HORA PRODUTIVA (HORA DE TRABALHO EFETIVA)	horas	250
2	18037	LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 130 4X4, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 75 HP, CAÇAMBA CARREGADA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 1M3, CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 6,674 KG, PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO MÁXIMA DE 4,37M - HORA IMPRODUTIVA (HORA DE TRABALHO NÃO-EFETIVA)	horas	100
3	18038	LOCAÇÃO DE MINI CARREGADEIRA, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 57 HP (42KW), PESO 100 OPERACIONAL 2.462 KG, CARGO OPERACIONAL 681 KG	horas	100

8. DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO

REQUISITOS MINIMOS DESEJÁVEIS
Especificação das Funcionalidades
1 – LOCAÇÃO DE MÁQUINA RETROESCAVADEIRA COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 75 HP E MÁQUINA MINI CARREGADEIRA COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 57 HP
Especificação das Funcionalidades
A especificação técnica de cada produto esta descrita na tabela acima.

9. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para a obtenção do valor previamente estimado em processo licitatório, a equipe de planejamento se utiliza dos parâmetros definidos na lei, como forma de subsidiar a decisão da autoridade demandante quanto a autorização ou não da contratação, considerando que a viabilidade pode ser alterada ou negada em relação ao pedido constante da SD.

A pesquisa deve ser finalizada e os valores praticados no mercado, confirmados em momento subsequente, pelo responsável legal.

Parâmetros utilizados (documentos em anexo):

☐ Portal Nacional de Contratações Públicas – **PNCP**;

☐ Painel de Preços do Governo Federal;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAÍSO DAS ÁGUAS-MS

- ☐ Banco de Preços em Saúde;
- ☒ contratações similares feitas pela Administração Pública, inclusive mediante sistema de registro de preços;
- ☐ dados de pesquisa publicada em **mídia especializada** ou de **tabela de referência** formalmente aprovada pelo Poder Executivo Federal; (*Ex. Tabela Fipe, CMED, tabelas oficiais..*)
- ☐ sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo;
- ☒ pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) **fornecedores**, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail;
- ☐ pesquisa através de notas fiscais eletrônicas emitidas em características similares;
- ☐ outros:

A partir do quantitativo estudado em atendimento à unidade demandante e os parâmetros obtidos através das pesquisas de mercado realizadas no presente estudo, que intentaram o valor mais próximo possível do praticado no mercado, segue estimativa do valor da contratação conforme documentos anexos e exposto na tabela abaixo:

Item	Objeto/Descrição	Un. De Medida	Qtde	Valor estimado mensal	Valor estimado total	Metodologia Média Aritimética	COTAÇÕES REALIZADAS
------	------------------	---------------	------	-----------------------	----------------------	----------------------------------	---------------------



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAÍSO DAS ÁGUAS-MS

1	LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 150 4X4, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 75 HP, CAÇAMBA CARREGADA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 1M3, CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 6,674 KG, PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO MÁXIMA DE 4,37M - HORA PRODUTIVA (HORA DE TRABALHO EFETIVA)	horas	250	Igor Pereira Rosa Paniago – ME – R\$ 250,00 Município de Paraguaçu Paulista/SP – R\$ 280,00 Município de Firminópolis/GO – R\$ 220,00 Município de Lagoa Bonita do Sul/RS – R\$ 250,00 SAAE de Boa Esperança/MG – R\$ 250,00 Município de Urupá/RO – R\$ 249,00	R\$ 62.457,50	R\$ 249,83	COTAÇÃO 1 – Igor Pereira Rosa Paniago COTAÇÃO 2 – Município de Paraguaçu Paulista/SP COTAÇÃO 3 – Município de Firminópolis/GO COTAÇÃO 4 - Município de Lagoa Bonita do Sul COTAÇÃO 5 - SAAE de Boa Esperança/MG COTAÇÃO 6 - Município de Urupá/RO
---	--	-------	-----	---	------------------	------------	---



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAÍSO DAS ÁGUAS-MS

2	LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 130 4X4, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 75 HP, CAÇAMBA CARREGADA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 1M3, CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 6,674 KG, PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO MÁXIMA DE 4,37M - HORA IMPRODUTIVA (HORA DE TRABALHO NÃO-EFETIVA)	horas	100	Igor Pereira Rosa Paniago – ME – R\$ 80,00 Município de Cairu/BA – R\$ 93,75 Município de Dom Pedro II/PI – R\$ 70,00 Departamento Municipal de Água e Esgoto e Saneamento/MG – R\$ 98,49 Município de Descalvado/SP – R\$ 90,00 Prefeitura Municipal de Itau de Minas/MG – R\$ 86,00	R\$ 8.637,00	R\$ 86,37	COTAÇÃO 1 – Igor Pereira Rosa Paniago COTAÇÃO 2 – Município de Cairu/BA COTAÇÃO 3 – Município de Dom Pedro II/PI COTAÇÃO 4 - Departamento Municipal de Água e Esgoto e Saneamento/MG COTAÇÃO 5 - Município de Descalvado/SP COTAÇÃO 6 - Prefeitura Municipal de Itau de Minas/MG
3	LOCAÇÃO DE MINI CARREGADEIRA, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 57 HP (42KW), PESO 100 OPERACIONAL 2.462 KG, CARGO OPERACIONAL 681 KG	horas	100	Igor Pereira Rosa Paniago – ME – R\$ 170,00 Município de Balneario Pinhal/RS – R\$ 196,00 Município de Caxambu/MG – R\$ 179,99 Prefeitura Municipal de Londrina/PR – R\$ 195,35	R\$ 18.534,00	R\$ 185,34	COTAÇÃO 1 – Igor Pereira Rosa Paniago COTAÇÃO 2 – COTAÇÃO 3 – COTAÇÃO 4 -

O valor total estimado da contratação é de **R\$ 89.628,50 (Oitenta e nove mil e seiscentos e vinte e oito reais e cinquenta centavos).**

10. DO ALINHAMENTO AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

O objeto estudado encontra-se alinhado com o planejamento orçamentário da autarquia.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAÍSO DAS ÁGUAS-MS

11. DO DEMONSTRATIVO DO RESULTADO PRETENDIDO EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS

O objeto estudado, nos termos propostos e justificados no presente relatório, apresentam melhor economia e aproveitamento dos recursos humanos; materiais e financeiros ora disponíveis. Sendo assim, com a abtenção do resultado pretendido, a Autarquia Municipal, adquirirá os objetos necessários para a continuidade de fornecimento dos trabalhos prestados, para melhorar o atendimento junto a população de Paraíso das Águas e Distritos de Pouso Alto e Bela Alvorada.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO DA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

☒ A operacionalização da contratação do objeto estudado não requer adequações no ambiente do órgão de acordo com as especificações apresentadas.

☐ A operacionalização da contratação do objeto estudado requer as alterações e adequações abaixo descritas no ambiente do órgão:

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

☒ Para a solução indicada não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou dependente de contratação futura.

☐ Para a solução indicada exige-se contratação correlata para viabilizar sua manutenção, assistência técnica ou instalação, que deverá ocorrer através de contratação em andamento nos termos abaixo descritos:

14. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

☐ A contratação do objeto estudado se dará de forma dividida em vários itens/lotes ou global por lotes, por se mostrar tecnicamente e economicamente viável, além de permitir um número maior de interessados na participação da disputa, aumentando a competitividade e a viabilização de melhores propostas.

☒ A contratação do objeto não será parcelada por item, considerando prejuízos para o



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAÍSO DAS ÁGUAS-MS

município em relação ao conjunto e a perda de economia de escala, além do melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e facilitação do plano de fiscalização.

15. DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DA CONTRATAÇÃO

☒ A presente contratação não representa riscos de impactos ambientais.

☐ Para a presente contratação, verifica-se o impacto ambiental abaixo relatado, sendo sugeridas as ações destacadas a seguir com intuito de combater/minimizar os efeitos causadores:

16. DO GERENCIAMENTO DE RISCOS

☒ O presente estudo identificou os riscos abaixo relacionados, cujas ações mitigadoras sugeridas, se de atribuição dos fiscais, devem ser acrescidas às previstas no plano básico de fiscalização municipal:

RISCOS IDENTIFICADOS		DANOS POTENCIAIS	MEDIDAS MITIGADORAS (AÇÕES PARA OBSERVÂNCIA DOS FISCAIS/ COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO ⁴ , ETC)
1	Estimativa inadequada de quantidade de horas a serem adquiridas	Deficiência nos cálculos dos tipos e quantidade de horas e não atendimento total da necessidade que gerou o processo	Verificar a quantidade de horas necessário e incluir uma margem para possíveis imprevistos.
2	Deficiência na especificação dos itens	Impossibilidade de atender as demandas	Verificar in loco e conversar com os responsáveis para realizar o levantamento correto dos itens necessários
3	Indisponibilidade de máquinas para locação	Atrasos no cronograma devido à espera por equipamentos, impactando a execução eficiente do serviço	Estabelecer acordos contratuais sólidos com fornecedores confiáveis.
4	Falhas técnicas nas máquinas locadas	Paralisação das atividades, impactando o andamento do serviço e potencialmente causando danos	Realizar inspeções preventivas antes do início do serviço e manutenções programadas durante o período de locação



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAÍSO DAS ÁGUAS-MS

		materiais	
5	Variações nos custos de locação	Aumento inesperado nos custos, impactando o orçamento previamente estabelecido para o serviço	Negociar contratos de locação de longo prazo para estabilizar os custos

17. DA DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

☒ Devido à necessidade do objeto pretendido neste estudo e após análise das informações apresentadas pela unidade demandante, consideramos **VIÁVEL** a contratação, **segundo as orientações técnicas contidas neste estudo.**

☐ Devido à necessidade do objeto pretendido neste estudo e após análise das informações apresentadas pela unidade demandante, consideramos **INVIÁVEL** a contratação, **segundo as orientações técnicas contidas neste estudo.**

☐ Conforme apontamentos, a partir do presente estudo a equipe sugere as seguintes adequações, para **alteração da viabilidade**, conforme abaixo descrito:

18. DA EQUIPE TÉCNICA

O Estudo Técnico foi elaborado pela seguinte equipe de planejamento da contratação:

Paraíso das Águas/MS, 20 de setembro de 2024.

Laís Rodrigues de Brito

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar