



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

ÁREA REQUISITANTE: Departamento de Operações

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A demanda decorre da necessidade de prestar apoio às áreas operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Manhuaçu/MG, especialmente no atendimento a situações eventuais e extraordinárias que demandem a utilização de equipamentos específicos para a execução de serviços de manutenção e intervenção nos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário.

A Autarquia apresenta demandas recorrentes e eventuais que exigem a utilização de mini escavadeira para a realização de escavações, abertura de valas, movimentação de materiais e execução de outras atividades operacionais correlatas. Além das necessidades habituais, surgem demandas extraordinárias ao longo do exercício de 2026, cuja ocorrência e intensidade podem variar, exigindo a disponibilidade de equipamentos adequados para o atendimento tempestivo dos serviços.

As atividades que demandam a utilização desse equipamento estão relacionadas, entre outras, à manutenção de redes, à execução de reparos em tubulações, à abertura de valas para intervenções nas redes de água e esgoto e à realização de serviços operacionais que exigem escavação em locais específicos. Tais atividades podem ocorrer simultaneamente em diferentes pontos do Município, gerando a necessidade de disponibilidade do equipamento para atender às solicitações das equipes operacionais conforme as necessidades identificadas em campo.

Considerando que a Autarquia dispõe atualmente de apenas 01 (uma) mini escavadeira, quantidade insuficiente para atender integralmente às demandas das áreas operacionais, verifica-se a necessidade de avaliar alternativas que permitam complementar a capacidade operacional disponível, de modo a atender às necessidades existentes com maior agilidade e eficiência, contribuindo para a continuidade dos serviços públicos prestados à população e para a adequada aplicação dos recursos públicos, em observância ao interesse público.

2 - JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

Justifica-se pela necessidade de assegurar maior capacidade de resposta às demandas operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Manhuaçu/MG, considerando a importância da execução tempestiva dos serviços que dependem de equipamentos de escavação para a manutenção e a recuperação da infraestrutura dos sistemas sob responsabilidade da Autarquia.

A disponibilidade limitada de equipamentos próprios pode restringir o atendimento simultâneo de diferentes frentes de serviço, especialmente quando surgem ocorrências imprevistas que exigem intervenções imediatas. Essa situação pode comprometer o planejamento das equipes, prolongar o tempo necessário à execução dos reparos e dificultar o atendimento de novas solicitações operacionais.

Nesse sentido, a ampliação da disponibilidade de mini escavadeira permitirá maior flexibilidade no planejamento e na execução dos serviços, favorecendo a mobilização das equipes conforme as prioridades identificadas e reduzindo a dependência da disponibilidade de um único equipamento. A medida também contribuirá para otimizar o uso da estrutura operacional existente e proporcionar melhores condições para o atendimento das demandas programadas e emergenciais.

Assim, a contratação pretendida busca proporcionar maior eficiência operacional, agilidade na execução dos serviços e melhores condições para a manutenção dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, contribuindo para a regularidade dos serviços públicos prestados à população e para o atendimento do interesse público.

3 - DEMOSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação não estava prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) do ano 2026.

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para o atendimento da presente demanda, a contratação deverá observar requisitos mínimos indispensáveis à adequada prestação dos serviços com mini escavadeira, limitando-se às exigências estritamente necessárias para garantir a qualidade, a segurança e a regularidade da execução, sem restringir indevidamente a competitividade do certame, nos termos da Lei nº 14.133/2021.



A prestação dos serviços deverá contemplar a disponibilização de mini escavadeira em condições adequadas de funcionamento, conservação e segurança, compatível com as atividades operacionais do SAAE de Manhuaçu/MG, incluindo escavações, abertura de valas, movimentação de materiais e intervenções necessárias à manutenção dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

O equipamento deverá apresentar condições adequadas de uso, estar em bom estado de conservação e funcionamento e atender às normas de segurança aplicáveis, de modo a permitir a execução dos serviços com eficiência e segurança operacional.

A contratada deverá responsabilizar-se pela manutenção preventiva e corretiva do equipamento, assegurando condições adequadas de funcionamento durante a prestação dos serviços. Eventuais falhas mecânicas ou problemas que comprometam a utilização do equipamento deverão ser solucionados em prazo compatível com as necessidades operacionais da Autarquia.

A mini escavadeira deverá atender às especificações técnicas, à capacidade operacional e às demais condições estabelecidas no Termo de Referência, observadas as características necessárias à execução das atividades demandadas pelo SAAE.

Deverá observar, sempre que possível, critérios de sustentabilidade, priorizando a utilização de equipamentos em boas condições de conservação e manutenção, com consumo eficiente de combustível e controle de vazamentos de óleos, lubrificantes e outros fluidos, além da destinação ambientalmente adequada dos resíduos eventualmente gerados.

Diante da natureza personalíssima da avaliação técnica do maquinário e da capacitação técnica exigida do operador para atuar nas sensíveis redes de distribuição do SAAE, **não será permitida a subcontratação total ou parcial** do objeto desta contratação, respondendo a contratada diretamente por toda a execução, coordenação e encargos dos serviços.

Não será exigida indicação de marca ou modelo específico para máquina, tendo em vista que o objeto foi definido mediante especificações técnicas, características, capacidades e requisitos mínimos de desempenho suficientes para assegurar a adequada execução dos serviços.

A máquina disponibilizada pela contratada deverá atender integralmente às especificações estabelecidas no Termo de Referência, encontrar-se em condições adequadas de funcionamento, conservação e segurança e possuir a documentação exigida pela legislação aplicável.

A contratada deverá comprovar o atendimento aos requisitos de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira, conforme exigido pela Lei nº 14.133/2021 e pelo instrumento convocatório.

Quando aplicável, deverão ser apresentados registros, licenças, autorizações ou outros documentos exigidos pela legislação pertinente à execução do objeto.

5 - ESTIMATIVA DA QUANTIDADE

A quantidade definida é a solicitada na DFD enviada pelo Departamento de Operações para atender as necessidades das demandas do SAAE.

6 - LEVANTAMENTOS DE MERCADO

Nos termos do art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, foi realizada a análise das alternativas possíveis para atendimento da necessidade operacional do SAAE de Manhuaçu/MG, considerando a disponibilidade atual de 01 (uma) mini escavadeira e a existência de demandas que podem exceder a capacidade de atendimento do equipamento próprio.

Para o atendimento da necessidade identificada, foram consideradas as seguintes alternativas:

Alternativa 1 – Atendimento exclusivo com equipamento próprio

Consiste na utilização da mini escavadeira pertencente à Autarquia para a execução das atividades operacionais. Essa alternativa aproveita os recursos já disponíveis e não gera, por si só, novas despesas com a disponibilização de outro equipamento. Entretanto, diante da insuficiência identificada para atender integralmente às demandas existentes, sua utilização exclusiva pode limitar o atendimento simultâneo de diferentes frentes de trabalho e dificultar a execução tempestiva de serviços extraordinários.



Inviabilidade Técnica e Operacional: Apresenta severa restrição de capacidade. A utilização exclusiva limita o atendimento simultâneo de diferentes frentes de trabalho, impossibilitando a pronta resposta a serviços extraordinários ou manutenções emergenciais simultâneas nas redes de água e esgoto.

Inviabilidade Econômica: O custo indireto decorrente do atraso na manutenção das redes e a consequente perda de água tratada superam a aparente economia de não contratar uma solução complementar.

Alternativa 2 – Aquisição de outra mini escavadeira

Consiste na aquisição de equipamento adicional para ampliação permanente da frota própria. Essa alternativa possibilitaria maior disponibilidade do equipamento e autonomia operacional. Por outro lado, implicaria investimento inicial, além de despesas com manutenção, armazenamento, conservação e demais custos associados à propriedade do bem, devendo sua viabilidade ser avaliada em comparação com a frequência e a intensidade de utilização previstas.

Inviabilidade Técnica e Operacional: Embora ofereça autonomia, gera demandas administrativas complexas de gestão de frotas, necessidade de espaço físico para armazenamento seguro e exige a submissão do equipamento a cronogramas de manutenção que geram ociosidade quando a máquina está parada por falha mecânica.

Inviabilidade Econômica: Exige alto investimento inicial de capital (CAPEX) que afetaria o orçamento imediato da Autarquia. Além disso, os custos contínuos de depreciação, seguro, peças de reposição e conservação ao longo do tempo tornam a compra desvantajosa frente ao caráter flutuante da demanda.

Alternativa 3 – Locação de mini escavadeira sem operador

Consiste na disponibilização do equipamento por empresa especializada, ficando a operação sob responsabilidade da Administração, caso disponha de pessoal habilitado e capacitado para essa finalidade. Essa alternativa pode ampliar a disponibilidade de equipamentos sem exigir a aquisição de novo bem, mas demanda avaliação das condições de locação, dos custos de transporte e mobilização, da manutenção, da disponibilidade do equipamento e da responsabilidade por eventuais danos.

Inviabilidade Técnica e Operacional: Totalmente inviável para a realidade do SAAE. A Autarquia não dispõe, em seu quadro funcional de servidores, de motoristas/operadores habilitados e capacitados em quantidade suficiente para assumir a operação contínua e segura de mais um maquinário pesado sem causar desfalque e prejuízo em outras atribuições diárias essenciais.

Inviabilidade Econômica: Manter a máquina locada parada por falta de operador próprio configuraria desperdício de recurso público (dano ao erário) e ineficiência administrativa.

Alternativa 4 – Locação de mini escavadeira com operador

Consiste na contratação de equipamento acompanhado de operador. Essa alternativa pode proporcionar maior autonomia na execução dos serviços quando não houver disponibilidade de pessoal próprio habilitado ou quando a composição do serviço assim recomendar.

Análise Comparativa e Justificativa de Viabilidade da Solução Escolhida

A matriz de ponderação técnica, econômica e operacional consolida a **Alternativa 4** como a única rota viável e alinhada às diretrizes da Lei nº 14.133/2021, conforme demonstrado a seguir:

I - Viabilidade Técnica

A solução garante que o SAAE disponha de um equipamento de alto desempenho (Mini Escavadeira de 5.500 kg e 50HP) com tecnologia e manutenção atualizadas, sem o risco de paralisação das frentes de trabalho. O edital impõe à contratada a obrigação de substituição imediata do maquinário ou do operador em caso de pane ou afastamentos, transferindo o risco de indisponibilidade técnica integralmente ao parceiro privado e assegurando a continuidade do serviço público.

II - Viabilidade Econômica

A modelagem por Sistema de Registro de Preços (SRP) promove a máxima eficiência do gasto público, pois a Autarquia pagará estritamente pelas horas efetivamente trabalhadas (OPEX). Fica transferida à empresa contratada a responsabilidade exclusiva sobre todos os custos com manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de combustíveis (diesel), lubrificantes, seguros, além de todos os encargos trabalhistas, previdenciários e securitários do operador. Essa divisão blindo o SAAE contra despesas imprevistas com mecânica e afasta riscos de corresponsabilidade trabalhista ou passivos judiciais.



III - Viabilidade Operacional

A contratação proporciona agilidade imediata e flexibilidade de mobilização geográfica dentro da cidade de Manhuaçu/MG, com prazo de resposta operacional de até 02 (duas) horas após a solicitação. A presença de um operador já capacitado e certificado pelas Normas Regulamentadoras (NR-11 e NR-18) elimina a necessidade de o SAAE despendar tempo e recursos com o treinamento emergencial de servidores públicos, otimizando o andamento das obras de saneamento básico e reparo de redes.

Desse modo, a locação de mini escavadeira com operador (Alternativa 4) apresenta-se como a solução mais adequada, célere e eficiente para complementar a capacidade operacional da Autarquia. Esta escolha transfere integralmente à empresa parceira a responsabilidade sobre os custos com manutenção preventiva e corretiva, o fornecimento de combustíveis e lubrificantes, bem como todos os encargos trabalhistas, previdenciários e securitários do operador. Essa modelagem blinda a administração pública contra despesas imprevistas, mitiga os riscos de ociosidade do equipamento e garante que as atividades sejam executadas por profissionais qualificados, gerando maior economicidade e eficiência para o SAAE.

7- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 18, §1º, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021, procedeu-se à estimativa do valor da contratação, com base em pesquisa de preços realizada em fontes oficiais, considerando os quantitativos estimados e os preços unitários os quais se mostraram compatíveis com os preços usualmente praticados no mercado para objetos de mesma natureza.

A pesquisa contemplou valores obtidos a partir de consulta através dos seguinte meios:

- Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP: https://pncp.gov.br/app/editais?q=&status=recebendo_proposta&pagina=1
- NP Tecnologia e Gestão de Dados Ltda: <https://www.bancodeprecos.com.br/Account/Access>
- Empresas do Ramo.

Os preços unitários referenciais foram definidos com base em média dos valores coletados, conforme demonstrado nas memórias de cálculo, resultando nos seguintes valores estimados:

Item	Unid	Cod	Quant. Estimada	Especificação	Valor unit. R\$	Valor total R\$
01	hora	65290	1500	LOCAÇÃO DE MINI ESCAVADEIRA, MOTOR A DIESEL, PESO OPERACIONAL 5.500 KG, POTÊNCIA 50HP, CONDUZIDO POR UM OPERADOR DE MAQUINAS PESADAS DEVIDAMENTE HABILITADO PARA TAL CATEGORIA E COMBUSTÍVEL.	235.758	353.637,00

Valor global estimado da contratação: R\$ 353.637,00

As memórias de cálculo e os documentos que deram suporte à estimativa encontram-se anexados ao processo administrativo.

Conclui-se que o valor estimado é compatível com o mercado e suficiente para atender às necessidades da Administração, observados os princípios da razoabilidade, economicidade e planejamento.

8- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

A solução adotada consiste na locação de mini escavadeira com operador, destinada ao apoio às atividades operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Manhuaçu/MG, especialmente na execução de escavações, abertura de valas, movimentação de materiais e intervenções necessárias à manutenção dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como em outras atividades correlatas, conforme as necessidades da Autarquia.

A prestação dos serviços ocorrerá sob demanda, de acordo com as necessidades operacionais do SAAE, observados os locais, prazos, condições de execução e critérios de medição e pagamento estabelecidos no Termo de Referência e no instrumento contratual.



A contratada será responsável pela disponibilização da mini escavadeira em condições adequadas de funcionamento, conservação e segurança, acompanhada de operador devidamente capacitado e qualificado para a operação do equipamento, em conformidade com a legislação e as normas de segurança aplicáveis.

Todos os custos necessários à execução dos serviços serão de responsabilidade da contratada, incluindo o fornecimento de diesel, lubrificantes, manutenção preventiva e corretiva, substituição de peças, reparos, pneus ou esteiras, transporte e mobilização do equipamento, remuneração do operador, encargos trabalhistas e previdenciários, seguros, tributos e demais despesas necessárias à adequada prestação dos serviços.

A contratada deverá garantir o adequado funcionamento e a disponibilidade do equipamento durante a execução dos serviços, responsabilizando-se pela realização das manutenções necessárias e pela adoção das providências cabíveis em caso de falhas mecânicas ou outras ocorrências que impeçam ou prejudiquem a prestação contratada, inclusive mediante substituição do equipamento, quando necessário e previsto contratualmente, de modo a minimizar interrupções no atendimento às demandas operacionais da Autarquia.

A solução proposta visa ampliar a capacidade de atendimento das equipes operacionais do SAAE, proporcionando maior flexibilidade na execução dos serviços, sem a necessidade de aquisição de outro equipamento ou de assumir diretamente os custos de combustível, manutenção e disponibilização de operador. A execução deverá observar as especificações técnicas e as condições estabelecidas no Termo de Referência, em conformidade com os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da continuidade dos serviços públicos.

Ciclo de Vida do Objeto

Para fins de planejamento e acompanhamento da contratação, o ciclo de vida desta solução compreende as seguintes etapas sequenciais:

- **I – Planejamento Operacional e Mobilização:** Fase inicial que abrange o recebimento da ordem de serviço emitida pelo SAAE, a mobilização física do maquinário por conta da contratada até os locais indicados, e a apresentação do operador com suas respectivas habilitações técnicas e equipamentos de proteção individual (EPIs) exigidos por lei.
- **II – Execução Operacional e Abastecimento:** Período de utilização do equipamento sob demanda, onde a contratada executa os serviços de escavação e movimentação sob orientação direta da fiscalização do SAAE. Inclui o fornecimento contínuo de combustíveis, lubrificantes e insumos necessários à operação por conta exclusiva da empresa contratada, sem repasse de custos à Autarquia.
- **III – Manutenção e Sustentabilidade Operacional:** Monitoramento contínuo das condições mecânicas e de segurança da mini escavadeira durante toda a vigência do contrato. Abrange a execução das manutenções preventivas programadas e das intervenções corretivas emergenciais pela contratada, garantindo o tempo mínimo de ociosidade e a pronta substituição do bem ou do operador em caso de sinistros, falhas mecânicas ou afastamentos trabalhistas.
- **IV – Medição, Liquidação e Desmobilização:** Etapa de encerramento do ciclo de atendimento sob demanda, na qual são apuradas as horas efetivamente trabalhadas de acordo com os critérios de medição previstos. Finalizados os serviços ou expirada a vigência contratual, a contratada realiza a retirada e a destinação final do equipamento de forma ambientalmente adequada, responsabilizando-se pelo descarte correto de óleos e resíduos decorrentes da manutenção da máquina.

9- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A contratação será realizada por item único, uma vez que o objeto consiste na locação de mini escavadeira com operador, incluindo o fornecimento de combustível, a manutenção preventiva e corretiva e os demais custos necessários à adequada execução dos serviços.

A não divisão do objeto justifica-se pela necessidade de concentrar em um único contratado a responsabilidade pela disponibilização, operação e manutenção do equipamento, bem como pelo fornecimento dos insumos necessários à prestação dos serviços, favorecendo a integração das responsabilidades e a eficiência da execução contratual.

O fracionamento dessas obrigações entre diferentes contratados poderia dificultar a coordenação dos serviços, gerar conflitos quanto à atribuição de responsabilidades e comprometer a eficiência operacional. Dessa forma, a contratação por item único mostra-se adequada à natureza do objeto, sem prejuízo da competitividade, uma vez que permite a participação de fornecedores capazes de atender integralmente às condições estabelecidas.

Assim, a definição por item único busca assegurar a adequada execução dos serviços, a clareza das responsabilidades contratuais e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, em conformidade



com o art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021.

10- RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação de mini escavadeira com operador, o SAAE de Manhuaçu/MG pretende ampliar sua capacidade operacional e melhorar o atendimento às demandas relacionadas à manutenção e às intervenções nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Entre os principais resultados pretendidos, destacam-se:

- Maior agilidade na execução dos serviços: otimizar a realização de escavações, abertura de valas, reparos em tubulações e demais intervenções que dependam da utilização do equipamento.
- Ampliação da capacidade operacional: complementar a disponibilidade da mini escavadeira própria, permitindo atender a um maior número de solicitações e possibilitando a execução de serviços em diferentes frentes de trabalho, conforme a demanda.
- Redução do tempo de atendimento: minimizar atrasos na realização de intervenções operacionais, contribuindo para a pronta execução dos serviços necessários.
- Melhor aproveitamento dos recursos humanos: disponibilizar equipamento acompanhado de operador, sem necessidade de mobilizar servidor próprio para essa função específica.
- Redução de encargos operacionais diretos: evitar os custos de aquisição de outro equipamento e transferir à contratada, conforme as condições contratuais, as responsabilidades relativas ao combustível, às manutenções preventivas e corretivas e aos demais insumos necessários à execução dos serviços.
- Maior eficiência no planejamento operacional: proporcionar flexibilidade para atender às demandas programadas e extraordinárias, de acordo com as prioridades estabelecidas pela Autarquia.
- Continuidade dos serviços públicos: contribuir para a manutenção adequada dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, favorecendo a regularidade e a qualidade dos serviços prestados à população.

Dessa forma, espera-se que a contratação proporcione melhores condições de execução das atividades operacionais, maior eficiência na utilização dos recursos públicos e capacidade de resposta compatível com as necessidades do SAAE, observados o planejamento, a economicidade e o interesse público.

11- PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Para a execução da contratação, não se identificam, a princípio, necessidades de adequações físicas ou estruturais nas instalações do SAAE de Manhuaçu/MG, uma vez que o objeto consiste na locação de mini escavadeira com operador, cabendo à contratada disponibilizar o equipamento em condições adequadas de funcionamento e segurança.

Previamente ao início da execução dos serviços, a Administração deverá definir os procedimentos para solicitação, acompanhamento e controle das atividades, bem como estabelecer os locais e as condições de execução, conforme as demandas operacionais da Autarquia. A gestão e a fiscalização da ata/contrato serão realizadas pelos servidores já designados para essas funções, observadas as atribuições e responsabilidades estabelecidas nos respectivos atos de designação.

Também deverão ser observadas as condições de segurança nos locais de trabalho, com a devida orientação às equipes envolvidas e a definição dos procedimentos necessários para a execução das atividades, especialmente em áreas próximas às redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário e a outras instalações existentes.

Considerando que o combustível, a operação e as manutenções preventiva e corretiva serão de responsabilidade da contratada, não se prevê a necessidade de aquisição de insumos ou de realização de adaptações específicas pelo SAAE para disponibilização e manutenção do equipamento.



Dessa forma, as providências necessárias concentram-se na organização administrativa, no planejamento das atividades e no acompanhamento da execução contratual/ata, não sendo previstas, neste momento, intervenções estruturais para adequação do ambiente do órgão.

Conclui-se que as providências previstas são suficientes para assegurar a adequada execução da ata/contrato, não havendo óbices administrativos ou operacionais à sua celebração.

12 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Contratações correlatas:

Consideram-se correlatas as contratações relacionadas às atividades operacionais do SAAE de Manhuaçu/MG que podem demandar a utilização de mini escavadeira com operador, tais como o fornecimento de tubos, conexões e materiais hidráulicos, a execução de obras e serviços de manutenção das redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário, a implantação e ampliação de redes e a recomposição de pavimentos após intervenções. Essas atividades podem envolver escavações, abertura de valas e movimentação de materiais, situações em que a utilização do equipamento poderá contribuir para a execução dos serviços.

Contratações interdependentes:

Não foram identificadas, a princípio, contratações interdependentes indispensáveis à execução do objeto, uma vez que a locação de mini escavadeira com operador poderá atender a diferentes demandas operacionais da Autarquia, sem depender diretamente da execução de outro contrato para sua utilização.

Dessa forma, eventuais contratações correlatas poderão ser consideradas no planejamento das atividades operacionais, visando à adequada organização dos serviços e ao melhor aproveitamento do equipamento, sem que isso represente uma condição necessária para a execução da contratação pretendida.

13- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A locação de mini escavadeira com operador poderá ocasionar impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços, especialmente em razão da movimentação de solo, da abertura de valas, da emissão de gases provenientes da queima de combustível, da geração de ruídos e da possibilidade de vazamentos de óleo, graxa ou combustível durante a operação do equipamento.

Para prevenir ou minimizar esses impactos, deverão ser adotadas medidas como:

- **Controle da emissão de poluentes:** utilização de equipamento em boas condições de funcionamento e com manutenção preventiva e corretiva adequada;
- **Prevenção de vazamentos:** verificação das condições do equipamento antes da execução dos serviços, com adoção de medidas para evitar a contaminação do solo e dos recursos hídricos por óleos, graxas e combustíveis;
- **Destinação adequada de resíduos:** recolhimento e destinação ambientalmente adequada de eventuais resíduos gerados durante a execução dos serviços, conforme a legislação aplicável;
- **Controle de ruídos:** utilização do equipamento em condições adequadas de funcionamento e observância das normas aplicáveis quanto aos níveis de ruído e aos horários de execução;
- **Preservação do solo e das áreas de intervenção:** realização das escavações de forma planejada, evitando movimentações desnecessárias de terra e danos às áreas adjacentes;
- **Segurança na execução:** adoção de medidas preventivas para evitar danos às redes de água, esgoto e demais estruturas subterrâneas existentes, bem como acidentes com trabalhadores e terceiros.

Caberá à contratada manter o equipamento em condições adequadas de uso, responsabilizar-se pela manutenção e pelo fornecimento do combustível necessário à sua operação, além de observar as normas ambientais e de segurança aplicáveis. Ao SAAE competirá acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços, orientando quanto às áreas de intervenção e às condições operacionais necessárias.

Conclui-se que os impactos ambientais associados à contratação são passíveis de prevenção e mitigação mediante a adoção das medidas indicadas, devendo ser observadas as normas ambientais vigentes durante toda a execução contratual.

14 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO





À vista das análises desenvolvidas neste Estudo Técnico Preliminar, declara-se integralmente viável a solução escolhida, consistente na contratação de empresa para locação de mini escavadeira sob demanda, acompanhada de operador e fornecimento de insumos, conforme as especificações e condições a serem definidas no instrumento convocatório e no Termo de Referência.

A solução selecionada mostrou-se tecnicamente adequada por atender de forma integral à necessidade institucional identificada, economicamente compatível com os preços praticados no mercado, operacionalmente exequível diante da estrutura administrativa disponível e administrativamente viável, considerando a capacidade de gestão e fiscalização do SAAE de Manhuaçu/MG. A contratação atende de forma estrita aos princípios da eficiência, economicidade, legalidade, continuidade dos serviços públicos e planejamento, previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Verificou-se, ainda, a existência de mercado fornecedor apto a atender ao objeto, a compatibilidade da estimativa de valor com o orçamento disponível e a inexistência de impedimentos decorrentes de contratações correlatas ou interdependentes.

Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade da escolha da solução e pela continuidade do processo de contratação, com o imediato encaminhamento do feito às etapas subsequentes previstas na Lei nº 14.133/2021.

15- RESPONSÁVEIS

O ETP – ESTUDO TECNICO PRELIMINAR é de responsabilidade das servidoras Leislaine Aparecida Quintão da Silva e Marilsa Inês Souza integrantes da Comissão de Planejamento – ambas nomeadas pela Portaria 034/2026 e sob a Coordenação da Chefe de Seção de Compras e Licitações Deyse Lourdes Sampaio Oliveira.

Manhuaçu/MG, 2026

Realizaram-se os estudos entre o dias 13/10/2026 á 19/10/2026

SAAE