

OBJETO: Estudo técnico preliminar para contratação de empresa especializada na locação de equipamentos destinados à execução de serviços operacionais, manutenção, obras, reparos e intervenções nas redes públicas de água e esgoto, bem como nas unidades operacionais e sistemas de abastecimento sob responsabilidade da SAEV Ambiental, no município de Votuporanga/SP.

LOCAL: Malha urbana do município de Votuporanga/SP, abrangendo as redes públicas de água e esgoto, bem como as unidades operacionais, administrativas e sistemas de abastecimento sob responsabilidade da SAEV Ambiental.

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PARA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS À COMBUSTÃO PARA
SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL**

PROPRIETÁRIO: Superintendência de Água, Esgotos e Meio Ambiente de Votuporanga – SAEV AMBIENTAL.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento tem por objetivo analisar a viabilidade da futura contratação de empresa especializada para locação de equipamentos à combustão destinados à construção civil, bem como reunir os elementos técnicos e operacionais necessários à elaboração do Termo de Referência, visando atender adequadamente às demandas da Superintendência de Água, Esgotos e Meio Ambiente de Votuporanga – SAEV Ambiental, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

1. DADOS DO PROCESSO

Órgão Responsável pela Contratação:	Superintendência de Água, Esgotos e Meio Ambiente de Votuporanga – SAEV Ambiental
Unidade Administrativa Requisitante:	Departamento Técnico Operacional
Objeto:	Registro de preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na locação de equipamentos à combustão destinados à construção civil, a serem utilizados na execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva, obras, recomposição de pavimentos, abertura e fechamento de valas, compactações, cortes, drenagens e demais intervenções nas redes públicas de água e esgoto, bem como nas unidades e sistemas operacionais do município de Votuporanga/SP.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A SAEV Ambiental é responsável pela operação, manutenção, ampliação e conservação dos sistemas públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município de Votuporanga/SP, executando continuamente serviços de manutenção preventiva e corretiva, reparos emergenciais, implantação de redes, substituição de ramais, recomposição de pavimentos, drenagens e demais intervenções necessárias à adequada prestação dos serviços públicos de saneamento.

Para a execução dessas atividades, faz-se necessária a utilização de equipamentos específicos destinados à execução de serviços operacionais de campo, os quais são empregados em atividades como corte de pavimentos, compactação de solo, drenagem de áreas alagadas, abertura e fechamento de valas, entre outras intervenções indispensáveis à manutenção da infraestrutura dos sistemas de água e esgoto.

As demandas operacionais da autarquia possuem características variáveis e, muitas vezes, imprevisíveis, especialmente em situações de manutenção emergencial decorrentes de rompimentos de redes, vazamentos, obstruções, afundamentos de solo, falhas operacionais e demais ocorrências que exigem pronta resposta das equipes técnicas.

Além disso, o crescimento urbano do município e a necessidade permanente de conservação e ampliação da infraestrutura de saneamento contribuem para o aumento da quantidade de intervenções realizadas em campo, ampliando a necessidade de disponibilização de equipamentos adequados para atendimento das atividades operacionais.

Nesse contexto, a presente contratação visa atender à necessidade administrativa de disponibilização de equipamentos destinados ao suporte das atividades operacionais da SAEV Ambiental, garantindo condições adequadas para execução dos serviços vinculados aos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A não realização da contratação poderá ocasionar dificuldades operacionais na execução dos serviços, comprometendo a capacidade de atendimento das demandas programadas e emergenciais, com potenciais reflexos na continuidade, eficiência e qualidade dos serviços públicos prestados à população.

3. ÁREA REQUISITANTE

ÁREA REQUISITANTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO
Departamento Técnico Operacional	Marcelo Augusto Fukuoka

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A definição dos requisitos para a contratação de empresa especializada na locação de equipamentos à combustão destinados à construção civil deve observar critérios técnicos, operacionais, logísticos e de segurança, de forma a assegurar a adequada execução das atividades desenvolvidas pela SAEV Ambiental, bem como garantir a continuidade, eficiência e segurança dos serviços de manutenção, reparos, obras e intervenções nas redes de água e esgoto e nas unidades operacionais da autarquia.

Os equipamentos disponibilizados deverão apresentar condições adequadas de funcionamento, desempenho operacional compatível com as atividades executadas em campo e conformidade com as normas técnicas e de segurança aplicáveis.

Abaixo, elencam-se os principais requisitos a serem observados:

- **Condições operacionais e desempenho dos equipamentos:**

Os equipamentos a serem disponibilizados deverão possuir padrão de qualidade compatível com as exigências operacionais da SAEV Ambiental, apresentando adequado estado de conservação, manutenção regular e pleno funcionamento. Os equipamentos deverão ser compatíveis com os serviços de compactação, corte, drenagem, abertura de valas, recomposição de pavimentos e demais atividades operacionais executadas pela autarquia, garantindo segurança, eficiência e confiabilidade durante sua utilização.

- **Conformidade com normas e regulamentações:**

A empresa contratada deverá estar regularmente constituída e apta à execução do objeto, apresentando toda a documentação de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e técnica exigida no edital e no Termo de Referência. Os equipamentos deverão atender às normas técnicas, ambientais e de segurança aplicáveis, incluindo requisitos relacionados à operação, manutenção e condições adequadas de uso.

- **Disponibilidade operacional e custo-benefício:**

A análise de mercado deverá considerar não apenas o custo da locação, mas também fatores como disponibilidade dos equipamentos, prazo para atendimento das solicitações, condições de manutenção, capacidade de substituição em caso de falhas, desempenho operacional e confiabilidade dos equipamentos disponibilizados. Serão priorizadas soluções que apresentem melhor relação custo-benefício, considerando a eficiência operacional e a redução de riscos de paralisação das atividades da autarquia.

- **Prazo para disponibilização e substituições:**

Os equipamentos deverão ser disponibilizados no prazo máximo de até 2 (dois) dias corridos, contados do recebimento da nota de empenho ou solicitação formal emitida pela SAEV Ambiental. Em caso de defeito, falha mecânica, indisponibilidade ou qualquer condição que comprometa o adequado funcionamento do equipamento, a contratada deverá providenciar o reparo ou substituição no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

- **Local e horário de entrega:**

Os equipamentos deverão ser entregues no Almoxarifado da SAEV Ambiental, situado na Avenida Nasser Marão, nº 1427, Distrito Industrial I, Votuporanga/SP, podendo o local ser alterado conforme necessidade operacional da autarquia, mediante comunicação prévia à contratada.

O horário de recebimento será de segunda a sexta-feira, das 07h30 às 10h30 e das 13h30 às 16h30, exceto feriados nacionais, estaduais, municipais e pontos facultativos.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, o presente levantamento de mercado tem por finalidade identificar e analisar as alternativas disponíveis para atendimento da demanda da SAEV Ambiental relacionada à aquisição de ferramentas manuais e equipamentos à combustão destinados às atividades operacionais da autarquia.

O estudo foi desenvolvido considerando aspectos técnicos, operacionais e econômicos, visando selecionar a solução mais adequada para atender às necessidades das equipes responsáveis pela execução de serviços de manutenção de redes de água e esgoto, drenagem, corte e religação de abastecimento, substituição de hidrômetros, abertura e fechamento de valas, jardinagem, limpeza de áreas operacionais e demais atividades inerentes aos serviços de saneamento básico.

Foram analisadas as soluções disponíveis no mercado, considerando critérios como qualidade construtiva, resistência mecânica, durabilidade, disponibilidade de peças de reposição, facilidade de operação, ergonomia, desempenho operacional, vida útil estimada, assistência técnica e custo-benefício.

A análise demonstrou que a aquisição direta dos equipamentos e ferramentas apresenta-se como a alternativa mais adequada para a SAEV Ambiental, uma vez que os itens possuem utilização recorrente, longa vida útil, baixa complexidade de manutenção e são indispensáveis à execução das atividades operacionais rotineiras da autarquia.

Além disso, a aquisição possibilita maior disponibilidade dos equipamentos, redução da dependência de terceiros, melhor controle patrimonial e operacional, bem como maior eficiência no atendimento das

demandas programadas e emergenciais, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

5.1. Metodologia Utilizada

Para subsidiar tecnicamente a definição da solução mais adequada, foram adotadas as seguintes estratégias metodológicas:

1. Pesquisa junto a empresas especializadas no segmento

Foram realizadas consultas a empresas atuantes no mercado de locação de equipamentos à combustão destinados à construção civil, com capacidade operacional compatível com as demandas da Administração Pública.

As consultas tiveram por finalidade verificar:

- disponibilidade operacional dos equipamentos;
- condições usuais de locação praticadas no mercado;
- prazos médios para disponibilização;
- condições de manutenção preventiva e corretiva;
- prazos para substituição em caso de falhas;
- abrangência logística de atendimento;
- práticas comerciais relacionadas à locação contínua e eventual;
- capacidade técnica das empresas do segmento.

Também foram avaliadas as características operacionais dos equipamentos usualmente disponibilizados no mercado, especialmente quanto à robustez, desempenho, confiabilidade e adequação às atividades de manutenção de redes e intervenções urbanas.

2. Consulta a contratações públicas similares

Foi realizado levantamento de contratações análogas promovidas por órgãos e entidades da Administração Pública, especialmente autarquias municipais de saneamento, prefeituras e serviços autônomos de água e esgoto, por meio de sistemas oficiais de pesquisa de preços e contratações públicas.

A análise permitiu identificar:

- modelos de contratação mais utilizados;
- formas de execução contratual;
- utilização recorrente do Sistema de Registro de Preços;
- critérios técnicos empregados nos Termos de Referência;
- exigências relacionadas à manutenção e substituição dos equipamentos;
- práticas de agrupamento de itens por similaridade operacional;
- padrões de mercado relacionados à locação de equipamentos para serviços operacionais urbanos.

3. Avaliação técnico-operacional da solução

Além da análise econômica, foi realizada avaliação operacional considerando as características específicas das atividades executadas pela SAEV Ambiental.

Foram considerados aspectos como:

- frequência de utilização dos equipamentos;
- variabilidade das demandas operacionais;
- necessidade de atendimento emergencial;
- tempo de resposta necessário para intervenções críticas;
- custos indiretos relacionados à aquisição definitiva;
- necessidade de manutenção contínua dos equipamentos;
- risco de ociosidade operacional;
- custos de armazenamento e controle patrimonial;
- obsolescência e desgaste mecânico decorrentes da utilização contínua.

A análise demonstrou que parte significativa dos equipamentos apresenta utilização variável conforme as demandas operacionais da autarquia, tornando economicamente desvantajosa a aquisição permanente de determinados bens.

5.2. Alternativas de Solução Identificadas no Mercado

Com base no levantamento realizado, foram identificadas as seguintes alternativas para atendimento da demanda:

A) Aquisição definitiva dos equipamentos

Consiste na aquisição permanente dos equipamentos pela Administração Pública, com incorporação ao patrimônio da autarquia, responsabilizando-se a SAEV Ambiental integralmente pela manutenção preventiva e corretiva, armazenamento, transporte, abastecimento, controle patrimonial e substituição dos bens ao longo de sua vida útil.

Embora essa alternativa proporcione disponibilidade permanente dos equipamentos, apresenta elevado custo inicial de investimento, aumento das despesas de manutenção e necessidade de estrutura administrativa e operacional específica para gerenciamento dos bens.

B) Contratação convencional de locação com quantitativos fixos

Consiste na celebração de contrato administrativo com quantitativos e períodos de utilização previamente definidos, mediante cronograma fixo de disponibilização dos equipamentos.

Embora permita previsibilidade contratual, essa solução apresenta limitação operacional diante da natureza dinâmica das demandas da SAEV Ambiental, podendo ocasionar períodos de ociosidade dos equipamentos ou insuficiência operacional em situações emergenciais.

C) Sistema de Registro de Preços para locação sob demanda

Consiste na contratação por meio do Sistema de Registro de Preços, com disponibilização parcelada dos equipamentos conforme necessidade operacional da autarquia, durante a vigência da ata.

O modelo possibilita maior flexibilidade operacional, otimização logística, redução de custos indiretos e melhor adequação às demandas variáveis e imprevisíveis relacionadas às atividades de saneamento básico.

5.3. Análise Comparativa das Alternativas

Critério Avaliado	Aquisição Definitiva	Locação Convencional com Quantitativos Fixos	Sistema de Registro de Preços – SRP
Investimento inicial	Elevado	Moderado	Reduzido
Flexibilidade operacional	Baixa	Média	Elevada
Adequação às demandas variáveis	Baixa	Média	Elevada
Custos de manutenção	Elevados	Transferidos parcialmente	Transferidos integralmente
Custos de armazenamento e gestão patrimonial	Elevados	Reduzidos	Reduzidos
Risco de obsolescência	Elevado	Baixo	Baixo
Possibilidade de substituição rápida	Limitada	Média	Elevada
Disponibilidade sob demanda	Limitada	Parcial	Elevada
Eficiência logística	Média	Média	Elevada
Atendimento a demandas emergenciais	Limitado	Parcial	Elevado
Custo global ao longo do ciclo de vida	Elevado	Moderado	Reduzido
Vantajosidade para a Administração	Parcial	Moderada	Elevada

5.4. Justificativa da Solução Adotada

Após análise técnica e econômica das alternativas identificadas, concluiu-se que a contratação por meio do Sistema de Registro de Preços para futura e eventual locação de equipamentos à combustão destinados à construção civil representa a solução mais adequada e vantajosa para atendimento das necessidades da SAEV Ambiental.

A solução adotada justifica-se pelos seguintes fatores:

- natureza variável, contínua e imprevisível das demandas operacionais da autarquia;
- necessidade de atendimento rápido às ocorrências emergenciais e manutenções corretivas;
- inviabilidade econômica da aquisição permanente de determinados equipamentos utilizados de forma eventual ou sazonal;
- redução significativa dos custos indiretos relacionados à manutenção, armazenamento, controle patrimonial e depreciação;
- transferência da responsabilidade de manutenção preventiva e corretiva à futura contratada;
- maior flexibilidade operacional para atendimento das necessidades da autarquia;

- possibilidade de substituição rápida dos equipamentos em caso de falhas mecânicas ou indisponibilidade;
- maior eficiência na gestão contratual e utilização racional dos recursos públicos;
- compatibilidade da solução com os princípios da economicidade, eficiência, planejamento e continuidade do serviço público.

Adicionalmente, a utilização do Sistema de Registro de Preços permite que a Administração realize as contratações conforme demanda efetiva, evitando custos decorrentes de ociosidade operacional e possibilitando melhor adequação ao planejamento orçamentário da autarquia.

5.5. Conclusão

Com base nas análises técnicas, operacionais e econômicas realizadas, conclui-se que a contratação por meio do Sistema de Registro de Preços para locação de equipamentos à combustão destinados à construção civil constitui a solução mais vantajosa e adequada às necessidades da SAEV Ambiental.

A solução selecionada proporciona maior flexibilidade operacional, eficiência logística, redução de custos indiretos, melhor aproveitamento dos recursos públicos e maior capacidade de resposta às demandas operacionais e emergenciais relacionadas aos serviços de saneamento básico do município.

Além disso, o modelo adotado reduz riscos relacionados à indisponibilidade de equipamentos, obsolescência tecnológica, custos de manutenção e gestão patrimonial, permitindo à autarquia concentrar esforços na execução de suas atividades finalísticas.

Dessa forma, a solução encontra-se devidamente fundamentada sob os aspectos técnico, operacional e econômico, atendendo aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e vantajosidade previstos na Lei nº 14.133/2021, mostrando-se plenamente compatível com as necessidades institucionais da SAEV Ambiental.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Em atendimento ao disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021, o presente item apresenta a descrição técnica da solução proposta para atendimento das necessidades operacionais da SAEV Ambiental, considerando os estudos de viabilidade realizados, as características das atividades executadas pela autarquia, os riscos operacionais identificados, a estimativa da demanda, os aspectos econômicos da contratação e a compatibilidade com o planejamento institucional.

A solução consiste na futura e eventual contratação de empresa especializada para locação de equipamentos à combustão destinados à construção civil, por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP), visando atender às demandas relacionadas à manutenção preventiva e corretiva das redes públicas de água e esgoto, execução de obras, abertura e fechamento de valas, compactações, cortes de pavimento, drenagens, recomposições e demais intervenções operacionais executadas pela SAEV Ambiental no município de Votuporanga/SP.

A contratação abrangerá equipamentos utilizados de forma contínua, eventual ou emergencial pelas equipes operacionais da autarquia, incluindo equipamentos destinados a serviços de compactação, corte, drenagem, perfuração, movimentação e apoio operacional, podendo contemplar novos equipamentos conforme evolução das necessidades técnicas e operacionais identificadas durante a vigência da futura ata de registro de preços.

A solução adotada busca garantir maior disponibilidade operacional dos equipamentos necessários às atividades de campo, assegurando agilidade no atendimento das demandas, continuidade dos serviços públicos essenciais e eficiência na execução das intervenções realizadas pela autarquia.

Justificativa Técnica da Solução

A definição da solução foi fundamentada em levantamento técnico realizado pelo Departamento Técnico Operacional da SAEV Ambiental, considerando:

- o histórico de utilização de equipamentos nas atividades operacionais;
- o aumento das demandas de manutenção corretiva e preventiva;
- a expansão urbana do município e a consequente ampliação das redes e sistemas operacionais;
- a necessidade de atendimento imediato às ocorrências emergenciais;
- a variabilidade e imprevisibilidade das intervenções executadas em campo;
- os custos associados à aquisição, manutenção e gestão patrimonial de equipamentos próprios.

A análise técnica demonstrou que a locação de equipamentos apresenta maior eficiência operacional e econômica em comparação à aquisição definitiva, especialmente em razão da natureza variável da demanda e da necessidade de constante disponibilidade operacional dos equipamentos.

A solução permite que a SAEV Ambiental tenha acesso contínuo a equipamentos revisados, em condições adequadas de funcionamento e compatíveis com as necessidades operacionais, sem a necessidade de manutenção de estrutura própria para armazenamento, manutenção mecânica, reposição de peças, controle patrimonial e renovação da frota.

Além disso, a transferência da responsabilidade pela manutenção preventiva e corretiva à futura contratada reduz significativamente os riscos de paralisação operacional decorrentes de falhas mecânicas, indisponibilidade de peças ou desgaste natural dos equipamentos.

Adequação à Realidade Administrativa e Operacional

A adoção do Sistema de Registro de Preços encontra respaldo nos arts. 6º, inciso XLV, e 82 a 86 da Lei nº 14.133/2021, mostrando-se plenamente compatível com as características das demandas operacionais da SAEV Ambiental.

O modelo proposto proporciona os seguintes benefícios administrativos e operacionais:

- maior flexibilidade para atendimento das demandas variáveis e imprevisíveis da autarquia;
- disponibilização dos equipamentos conforme necessidade efetiva de utilização;
- redução de custos relacionados à aquisição definitiva de equipamentos;
- eliminação de despesas permanentes com manutenção mecânica e corretiva;
- redução de custos indiretos relacionados à gestão patrimonial, armazenamento e depreciação;
- maior eficiência logística e operacional;
- possibilidade de rápida substituição dos equipamentos em caso de falha ou indisponibilidade;
- melhor adequação ao planejamento orçamentário e financeiro da autarquia.

A solução também contribui para maior eficiência administrativa, permitindo que a SAEV Ambiental concentre seus recursos humanos e operacionais em suas atividades finalísticas relacionadas à prestação dos serviços públicos de saneamento básico.

Planejamento da Execução, Disponibilização e Controle Operacional

Os equipamentos serão disponibilizados de forma parcelada, conforme demanda da SAEV Ambiental, mediante emissão de nota de empenho e/ou solicitação formal emitida pelo setor responsável.

O prazo máximo para disponibilização dos equipamentos será de até 2 (dois) dias corridos, contados do recebimento da solicitação pela futura contratada.

Os equipamentos deverão ser entregues no Almoxarifado da SAEV Ambiental, localizado na Avenida Nasser Marão, nº 1427, Distrito Industrial I, Votuporanga/SP, no horário das 07h30 às 10h30 e das 13h30 às 16h30, de segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, podendo o local ser alterado conforme necessidade operacional da autarquia.

Os equipamentos deverão ser disponibilizados em perfeitas condições de funcionamento, devidamente revisados, com manutenção em dia e em conformidade com as normas técnicas e de segurança aplicáveis. Durante toda a execução contratual, a contratada será responsável pela manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluindo substituição de peças, reparos mecânicos e demais serviços necessários à plena operacionalidade dos bens locados.

Em caso de falha mecânica, defeito ou indisponibilidade operacional, a contratada deverá providenciar o reparo ou substituição do equipamento no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

O controle operacional da execução será realizado pelo Departamento Técnico Operacional da SAEV Ambiental, responsável pelo acompanhamento da disponibilização, utilização, substituição e condições operacionais dos equipamentos locados.

Quantificação da Solução e Critérios de Dimensionamento

Os quantitativos estimados foram definidos com base:

- no histórico de utilização de equipamentos nos exercícios anteriores;
- nas demandas operacionais registradas pelas equipes de manutenção;
- nas projeções de expansão das redes e sistemas operacionais;
- na frequência das intervenções emergenciais;
- nas necessidades de obras, reparos e serviços de apoio operacional;
- na previsão de aumento das atividades decorrentes da expansão urbana do município.

O modelo de contratação por demanda, viabilizado pelo Sistema de Registro de Preços, assegura maior compatibilidade entre a utilização efetiva dos equipamentos e os quantitativos contratados, evitando custos decorrentes de ociosidade operacional e promovendo melhor gestão dos recursos públicos.

Aspectos Econômicos e Vantajosidade da Solução

Sob o aspecto econômico, a solução adotada mostra-se mais vantajosa em comparação à aquisição definitiva dos equipamentos, especialmente em razão:

- da redução do investimento inicial;
- da eliminação de custos de manutenção preventiva e corretiva;
- da ausência de despesas relacionadas à depreciação e obsolescência;
- da redução de custos administrativos relacionados à gestão patrimonial;

- da utilização dos equipamentos conforme necessidade efetiva da autarquia;
- da transferência dos riscos operacionais e mecânicos à futura contratada.

A solução permite maior racionalização dos recursos públicos, alinhando-se aos princípios da economicidade, eficiência e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

Conclusão e Aderência à Lei nº 14.133/2021

A solução proposta encontra-se devidamente fundamentada sob os aspectos técnico, operacional, econômico e jurídico, atendendo às disposições da Lei nº 14.133/2021, especialmente no que se refere ao planejamento da contratação, eficiência administrativa, economicidade e continuidade do serviço público.

A contratação por meio do Sistema de Registro de Preços para futura e eventual locação de equipamentos à combustão destinados à construção civil mostra-se plenamente adequada às necessidades da SAEV Ambiental, proporcionando maior eficiência operacional, redução de custos indiretos, flexibilidade contratual e capacidade de resposta às demandas operacionais e emergenciais da autarquia.

Dessa forma, conclui-se que a solução adotada é compatível com o interesse público e essencial para assegurar a continuidade, qualidade e eficiência dos serviços públicos de saneamento básico prestados à população do município de Votuporanga/SP.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades foram estimadas analisando o histórico de consumo dos últimos três anos acrescidas de novas demandas, além de considerar a tendência de aumento em determinados itens.

Código	Código PAC	ITEM	Consumo 2023	Consumo 2024	Consumo 2025	MÉDIA	Unidade Medida	Quantidade Solicitada	Justificativa
096.001.011	1328	LOCAÇÃO DE COMPACTADOR DE SOLO	0	0	24	8,0	Mês	30	A elevação da quantidade solicitada para locação de compactador de solo decorre do aumento das intervenções realizadas nas redes de água e esgoto do município, especialmente em serviços de abertura e recomposição de valas executados pelas equipes operacionais da SAEV Ambiental. O equipamento é essencial para garantir a adequada compactação do solo após os reparos, reduzindo riscos de recalques, afundamentos e retrabalhos, assegurando maior qualidade e durabilidade nas recomposições executadas. O crescimento urbano de Votuporanga e a ampliação das unidades consumidoras têm contribuído diretamente para o aumento das demandas operacionais, justificando a ampliação da quantidade prevista para locação.
096.001.015	1329	LOCAÇÃO DE PLACA VIBRATÓRIA	0	0	12	4,0	Mês	18	A ampliação da quantidade destinada à locação de placa vibratória justifica-se pelo aumento dos serviços de manutenção e recomposição de pavimentos executados pela SAEV Ambiental, especialmente em intervenções em vias públicas decorrentes de reparos nas redes de água e esgoto. O equipamento é utilizado na compactação de bases e pavimentos, garantindo melhor

									acabamento, estabilidade e segurança nas áreas reparadas. O crescimento das demandas operacionais, impulsionado pela expansão urbana do município e pelo aumento das ocorrências em campo, exige maior disponibilidade do equipamento para atendimento eficiente das atividades.
108.027.018	2311	LOCAÇÃO DE MÁQUINA DE CORTE MANUAL	0	0	12	4,0	Mês	12	A locação de máquina de corte manual mostra-se necessária em razão do aumento das intervenções operacionais que demandam cortes em pavimentos, concreto, asfalto, tubos e estruturas diversas durante a execução de serviços em redes de água e esgoto. O equipamento proporciona maior precisão, segurança e agilidade nas atividades executadas em campo, contribuindo para redução do tempo de execução dos serviços e melhoria das condições operacionais das equipes. A ampliação das demandas acompanha o crescimento urbano do município e o consequente aumento das intervenções realizadas pela autarquia.
108.027.019	2312	LOCAÇÃO DE MÁQUINA DE CORTAR PISO	0	0	12	4,0	Mês	12	A elevação da quantidade prevista para locação de máquina de cortar piso decorre do aumento dos serviços de abertura e recomposição de pavimentos realizados pela SAEV Ambiental em vias públicas do município. O equipamento é fundamental para execução de cortes lineares em pavimentos asfálticos e concretados, permitindo intervenções mais técnicas, organizadas e com menor impacto à estrutura das vias. O crescimento das atividades operacionais e das demandas por manutenção e ampliação das redes de saneamento justifica a necessidade de maior disponibilidade do equipamento ao longo da vigência contratual.
108.027.016	1331	LOCAÇÃO DE CONJUNTO MOTOR E BOMBA DE MANGOTE	0	0	12	4,0	Mês	18	A ampliação da quantidade solicitada para locação de conjunto motor e bomba de mangote justifica-se pelo aumento das atividades relacionadas à concretagem, recomposição estrutural e execução de bases em intervenções realizadas pela SAEV Ambiental. O equipamento é utilizado para adensamento do concreto, garantindo melhor compactação, resistência e qualidade estrutural das peças executadas, reduzindo falhas e aumentando a durabilidade dos serviços realizados. O crescimento das demandas operacionais decorrente da

									expansão urbana do município e da ampliação das intervenções em campo exige maior disponibilidade do equipamento para atendimento adequado das equipes operacionais.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. A estimativa dos custos foi realizada com base em cotações de mercado, considerando todos os itens necessários para a execução do objeto, em atendimento ao orçamento estimado exigido na fase preparatória do processo licitatório nos termos do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 (especialmente seu inciso IV). Abaixo está o detalhamento dos custos:

GRUPO	ITEM	ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA	Unidade e Medida	Quantidade Solicitada	Valor Unitário	Valor Total
1	1	LOCAÇÃO DE COMPACTADOR DE SOLO	LOCAÇÃO DE COMPACTADOR DE SOLO Especificações mínimas: Compactador de solo Tipo: Sapo Motor: 6.5 HP a Gasolina, 4 tempos Partida manual Capacidade do tanque de combustível: 2,8 Lts. Força do golpe 18 kN Velocidade do avanço 9 ~ 13 m / min Dimensões da sapata: 30 x 28 cm Compactação: 600 ~ 700 por minuto Profundidade de Compactação: 25 cm	Mês	30	R\$ 1.470,00	R\$ 44.100,00
	2	LOCAÇÃO DE PLACA VIBRATÓRIA	LOCAÇÃO DE PLACA VIBRATÓRIA Especificações mínimas: Placa vibratória Motor 6.5HP a Gasolina Motor de 4 tempos de partida Manual Capacidade do tanque de combustível: 3,6 Lts. Força: 19.8 K Profundidade: 30 cm Frequência: 7000 vpm Eficiência: 770 m²/h Velocidade de vibração: 48 cm/s	Mês	18	R\$ 1.300,00	R\$ 23.400,00
	3	LOCAÇÃO DE MÁQUINA DE CORTE MANUAL	LOCAÇÃO DE MÁQUINA DE CORTE MANUAL Especificações mínimas: Máquina de corte manual Disco de corte: 350mm Motor de 4.5HP a Gasolina Cilindrada: 66.7 Profundidade de corte: 125 mm Capacidade do tanque de combustível: 24 oz	Mês	12	R\$ 1.300,00	R\$ 15.600,00
	4	LOCAÇÃO DE	LOCAÇÃO DE MÁQUINA DE CORTAR PISO	Mês	12	R\$	R\$

5	MÁQUINA DE CORTAR PISO	Especificações mínimas: Máquina de cortar piso Motor 13HP a Gasolina Disco de corte: 350mm Profundidade de corte: 125 mm Rotação do disco: 2.200 rpm Capacidade do tanque: 6,5 litros Capacidade reservatório de água: 32 litros			2.400,00	28.800,00
	LOCAÇÃO DE CONJUNTO MOTOR E BOMBA DE MANGOTE	LOCAÇÃO DE CONJUNTO MOTOR E BOMBA DE MANGOTE Especificações mínimas: Motor 7.5HP horizontal Monocilíndrico - 4 tempos e partida manual Refrigerado a Ar Rotação 3600rpm Cilindrada: 163cc Bomba de mangote: Utilizada para drenagem de valas, fundações, manutenção de redes elétrica entre outros. Mangueira: 6 metros Rotação: 3.600 rpm Vazão máxima: 35 m³/h para 15 mca Rotor: 104 pol. (Aberto) Diâmetro de saída: 2 pol.	Mês	18	R\$ 730,00	R\$ 13.140,00
						R\$ 125.040,00

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. Justificativa do Agrupamento dos Itens

O objeto da presente contratação é composto por serviços de locação de equipamentos à combustão destinados à construção civil, os quais possuem natureza divisível. Entretanto, optou-se pelo **agrupamento dos itens em grupos/lotes**, com julgamento pelo menor valor por grupo, em razão de critérios técnicos, operacionais e econômicos.

Os equipamentos foram organizados conforme sua similaridade funcional, aplicação operacional e segmento de mercado, reunindo itens normalmente disponibilizados pelas mesmas empresas especializadas em locação de equipamentos para construção civil.

Embora o parcelamento por item possa, em tese, ampliar a competitividade, verificou-se que, no caso concreto:

- A contratação de múltiplos fornecedores pode gerar maior complexidade na gestão contratual, dificuldades logísticas e aumento dos custos administrativos;
- O agrupamento favorece maior eficiência operacional, padronização dos equipamentos e melhor controle da execução contratual;
- O modelo possibilita maior economicidade, em razão da economia de escala e da centralização da prestação dos serviços;
- O mercado fornecedor atua, normalmente, com portfólio integrado de equipamentos correlatos, não havendo restrição indevida à competitividade.

Além disso, considerando que os equipamentos serão solicitados de forma parcelada e conforme demanda da SAEV Ambiental, o agrupamento contribui para maior agilidade no atendimento das solicitações e redução do risco de indisponibilidade operacional.

Dessa forma, conclui-se que o agrupamento por grupos de itens mostra-se técnica e economicamente mais vantajoso do que o parcelamento integral por item, em conformidade com o art. 40, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

9.2. Plano de Contingência

O plano de contingência contempla medidas destinadas à mitigação dos riscos relacionados à indisponibilidade de equipamentos, atrasos na entrega e falhas mecânicas durante a execução contratual.

Dentre as medidas previstas, destacam-se:

- exigência de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos;

- substituição dos equipamentos em até 24 (vinte e quatro) horas em caso de falha ou indisponibilidade;
- acompanhamento contínuo da execução contratual pela SAEV Ambiental;
- possibilidade de aplicação de sanções administrativas e convocação de fornecedores remanescentes, quando necessário.

As medidas adotadas visam assegurar a continuidade das atividades operacionais da autarquia e a adequada prestação dos serviços públicos de saneamento básico.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, consideram-se contratações correlatas aquelas que possuem relação técnica, funcional ou operacional com o objeto principal, enquanto as contratações interdependentes são aquelas cuja execução depende diretamente de outra contratação para atingimento da finalidade pretendida.

Após análise técnica do objeto e das necessidades operacionais da SAEV Ambiental, verificou-se que a presente contratação possui caráter autônomo, não dependendo da formalização concomitante de outras contratações para sua adequada execução.

Os serviços de locação de equipamentos à combustão destinados à construção civil serão utilizados diretamente pelas equipes operacionais da autarquia nas atividades de manutenção, reparos, obras e intervenções nas redes e sistemas operacionais, não estando condicionados à existência de outro contrato específico para sua operacionalização.

Dessa forma, conclui-se que não há contratações correlatas ou interdependentes relevantes que interfiram diretamente na execução da presente contratação, podendo sua execução ocorrer de forma independente, sem prejuízo à continuidade e à eficiência dos serviços prestados pela SAEV Ambiental.

11. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL (PAC)

A contratação de empresa especializada em locação de equipamentos de construção civil, necessários para atender às demandas operacionais da SAEV Ambiental, está devidamente contemplada no Plano de Contratações Anual (PAC) de 2026, conforme as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021 e conforme mencionado no anexo A e no item 7 deste ETP, na coluna “**código PAC**”.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem por objetivo viabilizar, por meio do Sistema de Registro de Preços, a futura e eventual locação de equipamentos à combustão destinados à construção civil, com critério de julgamento pelo menor preço por grupo de itens, observadas as especificações técnicas e exigências estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar e no futuro Termo de Referência.

Os resultados pretendidos com a contratação compreendem:

• **Garantia da continuidade dos serviços operacionais:**

A disponibilização contínua de equipamentos adequados permitirá a execução regular das atividades de manutenção, reparos, obras e intervenções nas redes públicas de água e esgoto, evitando paralisações operacionais decorrentes da indisponibilidade de equipamentos.

• **Maior eficiência operacional:**

A utilização de equipamentos em adequadas condições de funcionamento proporcionará maior agilidade, produtividade e eficiência na execução dos serviços realizados pelas equipes operacionais da SAEV Ambiental.

• **Atendimento ágil às demandas emergenciais:**

A contratação permitirá rápida disponibilização de equipamentos para atendimento de ocorrências emergenciais, minimizando impactos operacionais e assegurando maior capacidade de resposta da autarquia.

• **Redução de custos administrativos e operacionais:**

A opção pela locação reduzirá despesas relacionadas à aquisição definitiva de equipamentos, manutenção preventiva e corretiva, armazenamento, controle patrimonial, depreciação e renovação da frota operacional.

• **Maior confiabilidade operacional:**

A exigência de manutenção contínua e substituição rápida dos equipamentos em caso de falha contribuirá para redução do risco de interrupções nas atividades desenvolvidas pela SAEV Ambiental.

• **Melhor gestão dos recursos públicos:**

A contratação por meio do Sistema de Registro de Preços permitirá a utilização dos equipamentos conforme demanda efetiva da autarquia, promovendo maior racionalização dos recursos financeiros e evitando custos decorrentes de ociosidade operacional.

- **Padronização e suporte às atividades operacionais:**

A disponibilização de equipamentos compatíveis com as necessidades técnicas da autarquia contribuirá para maior padronização operacional, melhor desempenho das equipes e maior segurança na execução das atividades em campo.

- **Conformidade com normas técnicas e de segurança:**

A contratação garantirá a utilização de equipamentos em conformidade com as normas aplicáveis, proporcionando maior segurança operacional às equipes da SAEV Ambiental e à população atendida.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE A ASSINATURA DO CONTRATO

- **Definição das condições da contratação:**

Estabelecer de forma clara as condições de execução da locação, incluindo prazos para disponibilização dos equipamentos, critérios de substituição, responsabilidades da contratada e exigências operacionais previstas no Termo de Referência.

- **Consolidação das especificações técnicas:**

Revisar e validar as especificações dos equipamentos a serem locados, assegurando compatibilidade com as necessidades operacionais da SAEV Ambiental e observância das normas técnicas e de segurança aplicáveis.

- **Formalização da Ata de Registro de Preços:**

Elaborar a Ata de Registro de Preços e demais instrumentos necessários, contendo cláusulas relativas à execução dos serviços, manutenção dos equipamentos, prazos de atendimento, penalidades, fiscalização e condições de pagamento.

- **Verificação da habilitação da futura contratada:**

Realizar conferência da documentação jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e técnica da empresa vencedora, conforme exigências da Lei nº 14.133/2021 e do edital.

- **Designação de gestor e fiscal da contratação:**

Indicar formalmente os servidores responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da execução contratual, incluindo controle das solicitações, disponibilização dos equipamentos e verificação das condições operacionais.

- **Definição dos procedimentos operacionais de recebimento:**

Estabelecer rotinas para recebimento, conferência e liberação dos equipamentos locados, verificando suas condições de funcionamento, segurança e conformidade com as especificações técnicas exigidas.

- **Planejamento de contingência operacional:**

Prever medidas para mitigação de riscos relacionados à indisponibilidade de equipamentos, atrasos na entrega e falhas mecânicas, incluindo exigência de substituição imediata dos equipamentos e aplicação das sanções cabíveis em caso de descumprimento contratual.

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS DANOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

14.1. Possíveis Danos Ambientais Relacionados ao Objeto

Considerando que o objeto da contratação consiste na locação de equipamentos à combustão destinados à construção civil, os potenciais impactos ambientais estão relacionados principalmente à utilização operacional dos equipamentos durante a execução dos serviços realizados pela SAEV Ambiental.

Dentre os principais impactos ambientais potenciais, destacam-se:

- emissão de gases provenientes da combustão dos motores dos equipamentos;
- emissão de ruídos durante a operação dos equipamentos em campo;
- risco de vazamento de combustíveis, óleos lubrificantes ou fluidos durante a utilização operacional;
- geração eventual de resíduos decorrentes da operação dos equipamentos;
- consumo de combustíveis fósseis durante a execução das atividades operacionais.

Ressalta-se que a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, bem como substituição de peças, destinação de resíduos mecânicos e reparos gerais, serão de responsabilidade da empresa locadora, reduzindo significativamente os impactos ambientais diretos sob responsabilidade da Administração.

14.2. Medidas Mitigadoras

Com o objetivo de minimizar os impactos ambientais relacionados à utilização dos equipamentos locados, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- utilização adequada dos equipamentos pelas equipes operacionais, observando as orientações técnicas e normas de segurança aplicáveis;
- realização de inspeção visual dos equipamentos no momento do recebimento, visando identificar eventuais vazamentos ou condições inadequadas de operação;
- comunicação imediata à contratada em caso de falha mecânica, vazamento de óleo, excesso de fumaça ou qualquer situação que possa causar impacto ambiental;

- exigência de substituição dos equipamentos que apresentem condições inadequadas de funcionamento ou emissões excessivas;
- utilização racional dos equipamentos, evitando funcionamento desnecessário e desperdício de combustível;
- destinação ambientalmente adequada, pela empresa contratada, de resíduos oriundos de manutenção mecânica, troca de peças, lubrificantes e demais materiais relacionados à conservação dos equipamentos;
- observância das normas ambientais e de segurança aplicáveis durante a execução das atividades operacionais.

A adoção dessas medidas contribui para redução dos impactos ambientais associados ao uso dos equipamentos locados, promovendo maior responsabilidade ambiental nas atividades desenvolvidas pela SAEV Ambiental, em conformidade com os princípios previstos na Lei nº 14.133/2021.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

Após a realização das análises técnicas, operacionais e econômicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação, por meio do Sistema de Registro de Preços, para futura e eventual locação de equipamentos à combustão destinados à construção civil, mostra-se a solução mais adequada, eficiente e vantajosa para atendimento das necessidades da SAEV Ambiental.

A demanda decorre da necessidade contínua de utilização de equipamentos destinados às atividades de manutenção preventiva e corretiva das redes públicas de água e esgoto, execução de obras, abertura e recomposição de valas, compactações, cortes de pavimento e demais intervenções operacionais realizadas pela autarquia.

Verificou-se que as demandas operacionais possuem caráter variável, dinâmico e, em muitos casos, imprevisível, especialmente em situações emergenciais, o que inviabiliza a definição exata dos quantitativos de equipamentos que serão efetivamente utilizados ao longo do período contratual.

Nesse contexto, a adoção do Sistema de Registro de Preços apresenta-se como a alternativa mais adequada à realidade operacional da SAEV Ambiental, permitindo a disponibilização parcelada dos equipamentos conforme a necessidade efetiva da Administração, promovendo maior flexibilidade contratual, eficiência operacional e racionalização da aplicação dos recursos públicos.

A solução proposta demonstra-se tecnicamente vantajosa ao possibilitar:

- maior agilidade no atendimento das demandas operacionais e emergenciais;
- redução de custos relacionados à aquisição definitiva de equipamentos;
- eliminação de despesas permanentes com manutenção mecânica, armazenamento e gestão patrimonial;
- disponibilização de equipamentos em adequadas condições de funcionamento;
- substituição rápida em caso de falhas ou indisponibilidade operacional;
- maior eficiência logística e administrativa;
- melhor adequação entre custo e efetiva utilização dos equipamentos.

Sob o aspecto econômico, a contratação por locação reduz investimentos permanentes em ativos sujeitos à depreciação, desgaste operacional e obsolescência, além de transferir à futura contratada as responsabilidades relacionadas à manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos.

Além disso, o modelo adotado assegura maior continuidade das atividades operacionais da autarquia, reduzindo riscos de paralisação dos serviços públicos essenciais de saneamento básico prestados à população do município de Votuporanga/SP.

Diante do exposto, conclui-se que a solução proposta é tecnicamente viável, operacionalmente adequada e economicamente vantajosa, encontrando-se plenamente alinhada aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, atendendo de forma satisfatória às necessidades institucionais da Superintendência de Água, Esgotos e Meio Ambiente de Votuporanga – SAEV Ambiental.

ENCERRAMENTO

Encerra-se aqui o presente Estudo Técnico Preliminar, contendo em seu corpo **14 (quatorze) páginas** numeradas ao seu final.

Votuporanga - SP, 15 de junho de 2026.

Rodrigo Ruvina Parisi

Chefe de Divisão de Operação e Manutenção