Comissão de Licitação - Prefeitura de Silveirânia
Fl_____
Assinatura

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

I – INFORMAÇÕES GERAIS

Demanda solicitada: Aquisição de equipamentos, máquinas e ferramentas de manutenção urbana e rural das atividades da Secretaria Municipal de Saneamento Básico e Obras.
Área solicitante: Secretaria Municipal de Saneamento Básico e Obras.
Responsável pela área solicitante: José Antônio Barboza Couto.

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1 - Descrição da necessidade da contratação:

As aquisições visam manter todos os ambientes públicos municipais em bom estado de conservação. A manutenção é uma etapa importante para garantir a segurança e o conforto das áreas públicas, por isso, realizar manutenções com eficiência e rapidez, evita problemas que podem prejudicar o bom funcionamento do local. Aliado a isso, pode gerar economia de recursos financeiros e humanos, já que as manutenções serão realizadas com mais precisão e agilidade.

Para a execução dessas atividades faz- se necessário o investindo em ferramentas, máquinas e equipamentos diversos, muito importantes para melhorar a qualidade dos serviços prestados, bem como aumentar a eficácia e a eficiência do trabalho realizado pela Secretaria de Saneamento e Obras.

A presente aquisição permitiria a continuidade dos serviços de conservação tanto da estrutura física dos imóveis públicos, quanto dos móveis, manutenção das pavimentações, realização de limpeza de áreas públicas abertas, praças, canteiros, jardins, estradas rurais, entre outros serviços.

2 - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual:

Devido a não obrigatoriedade da confecção do Plano de Contratações Anual, conforme o que consta no inciso VIII do Art. 12, da Lei 14.133/21, que traz em caráter facultativo a elaboração da respectiva peça de planejamento, o mesmo não foi formalizado para o ano de 2026.

3 - Requisitos da contratação:

- **Requisitos necessários na execução do contrato:**

– O prazo para entrega/fornecimento será de no máximo 20 (vinte) dias, a partir da

Comissão de Licitação - Prefeitura de Silveirânia
Fl_____
Assinatura

solicitação/Ordem de Compra.

- Os itens deverão ser entregues nos endereços indicados nas Autorizações de Fornecimento.

- Os custos com a entrega e descarregamento (prancha e quaisquer outros equipamentos) serão por conta da CONTRATADA.

- O equipamento fornecido deverá ser novo, de primeiro uso, sem sinais de utilização anterior, atendendo integralmente às especificações técnicas definidas no Termo de Referência, bem como às normas técnicas aplicáveis e às exigências de qualidade e segurança estabelecidas pelos órgãos reguladores competentes.

- Caso o objeto não esteja de acordo com as especificações exigidas, a CONTRATANTE não o aceitará e lavrará termo circunstanciado do fato, que deverá ser encaminhado à autoridade superior, sob pena de responsabilidade.

- Todos os insumos necessários para o fornecimento correrão por conta da CONTRATADA.

- Os itens não poderão ser fornecidos com defeitos que prejudiquem seu uso e/ou funcionamento, quebrado ou desconforme as exigências do edital.

- A Contratada deverá entregar, juntamente com o equipamento, o Manual Técnico e o Operacional em português e todos os acessórios para o perfeito funcionamento (cabos, plugues, etc).

- O recebimento dos materiais será feito inicialmente em caráter provisório. O aceite definitivo com a liberação da Nota Fiscal para pagamento está condicionado ao atendimento das exigências contidas no edital de licitação.

- Caso não cumpridas as exigências do Edital, o licitante fornecedor será comunicado a retirar o produto no local de entrega e a substituí-lo por outro que atenda as especificações constantes do Edital, sem nenhum ônus para a Administração, sob pena da aplicação das penalidades previstas em Edital.

– No ato da entrega o produto deverá ser conferido, por profissional qualificado pela administração, devendo o transportador/entregador aguardar a finalização da conferência. Se o transportador/entregador se recusar a aguardar a devida conferência, sendo detectadas quaisquer irregularidades pelo contratante, será de responsabilidade da empresa a substituição dos mesmos.

- GARANTIA: Garantia de fábrica mínima de 06 (seis) meses, a partir do recebimento do item.

- **Especificações técnicas, padrões mínimos de qualidade do item e estimativas das quantidades para a contratação:**

Comissão de Licitação - Prefeitura de Silveirânia
Fl_____
Assinatura

N° Item	Descrição	Und.	Qtd.	Observações
0001	BETORNEIRA – POTENCIA MOTOR: 2CV(MONOFASICO); CAPACIDADE: 400 LITROS	UN	3	Quantitativos definidos segundo os critérios: previsão futura de uso, acréscimo de atividades do setor.
0002	COMPACTADOR DE SOLO TIPO SAPO COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS: MOTOR: 4 TEMPOS, POTÊNCIA: MÍNIMA 4.0 HPREFRIGERAÇÃO A AR PARTIDA: RETRÁTIL COMBUSTÍVEL: GASOLINA PESO DO COMPACTADOR: MÁXIMO 78 KG, CAPACIDADE MÍNIMA DO TANQUE: 2.2 LITROSVELOCIDADE DE AVANÇO: MÍNIMA 15 M/MIN, FORÇA DE IMPACTO MÍNIMA: 18 KNDIMENSÕES DA SAPATA (CM): LARGURA ENTRE 25 E 29 E COMPRIMENTO ENTRE 32 E 34. PROFUNDIDADE DE COMPACTAÇÃO: ENTRE 55 E 60 CM.	UN	3	
0003	MARTELETE ROMPEDOR PROFISSIONAL COM POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMA DE 820W, 110V, ENERGIA DE IMPACTO IGUAL OU SUPERIOR A 2,7J, FREQUÊNCIA DE ATÉ 5.100 IMPACTOS POR MINUTO, ROTAÇÃO VARIÁVEL DE ATÉ 1.300 RPM, SISTEMA DE ENCAIXE RÁPIDO SDS-PLUS OU EQUIVALENTE, EMPUNHADURA ERGONÔMICA COM ALÇA AUXILIAR AJUSTÁVEL, LIMITADOR DE PROFUNDIDADE, PESO APROXIMADO DE ATÉ 3,0 KG, CARCAÇA REFORÇADA EM MATERIAL RESISTENTE, EMBREAGEM DE SEGURANÇA CONTRA SOBRECARGA, PROTEÇÃO CONTRA POEIRA E PARTÍCULAS, FORNECIDO EM MALETA RESISTENTE PARA TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO. IGUAL OU SUPERIOR AO MARTELETE ROMPEDOR BOSCH GBH 2-24D 820W.	UN	3	
0004	MOTOSSERRA A COMBUSTÃO DE USO PROFISSIONAL; PARA ATIVIDADES INTENSAS DE MANEJO FLORESTAL E CORTE DE ÁRVORES DE MÉDIO E GRANDE PORTE; O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR MOTOR DE 02 (DOIS) TEMPOS, MONOCILÍNDRICO, REFRIGERADO A AR, COM CILINDRADA COMPREENDIDA ENTRE 91,0 CM³ E 92,0 CM³ E POTÊNCIA MÍNIMA DE 5,4 KW (APROXIMADAMENTE 7,3 CV); O PESO DA UNIDADE MOTRIZ, DESCONSIDERANDO O CONJUNTO DE CORTE E FLUIDOS, NÃO DEVERÁ EXCEDER 7,5 KG; DEVERÁ CONTAR COM TANQUE DE COMBUSTÍVEL COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 800 ML E TANQUE DE ÓLEO DA CORRENTE COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 400 ML; É OBRIGATÓRIA A PRESENÇA DE SISTEMA DE PARTIDA COM VÁLVULA DE DESCOMPRESSÃO MANUAL PARA REDUÇÃO DO ESFORÇO NO ARRANQUE, BEM COMO SISTEMA DE OPERAÇÃO POR ALAVANCA ÚNICA QUE CONTEMPLE O CONTROLE DE ARRANQUE A FRIO, ARRANQUE A QUENTE, FUNCIONAMENTO E DESLIGAMENTO; O SISTEMA DE FILTRAGEM DE AR DEVE SER DO TIPO "HEAVY DUTY" (ALTA RESISTÊNCIA), GARANTINDO A RETENÇÃO EFICAZ DE PARTÍCULAS EM AMBIENTES	UN	3	

Comissão de Licitação - Prefeitura de Silveirânia
Fl_____
Assinatura

	SEVEROS - A MÁQUINA DEVE SER EQUIPADA COM SISTEMA AUTOMÁTICO E REGULÁVEL DE LUBRIFICAÇÃO DA CORRENTE, VISANDO A OTIMIZAÇÃO DO CONSUMO DE ÓLEO E DISPOR DE UM SISTEMA ANTIVIBRAÇÃO EFICIENTE, COMPOSTO POR ELEMENTOS ELÁSTICOS SITUADOS ENTRE O MOTOR E OS PUNHOS, PARA MINIMIZAÇÃO DA FADIGA DO OPERADOR; O EQUIPAMENTO DEVE APRESENTAR FREIO DE CORRENTE COM ACIONAMENTO INERCIAL OU MANUAL, PINO PEGA-CORRENTE E BATENTE DE GARRAS DUPLAS PARA GARANTIR A ESTABILIDADE NECESSÁRIA DURANTE O CORTE; O CONJUNTO DE CORTE DEVE SER COMPOSTO POR UM SABRE DE APROXIMADAMENTE 63 CM (25 POLEGADAS) DE COMPRIMENTO E CORRENTE COM PASSO DE 3/8", ADEQUADOS À POTÊNCIA DO MOTOR; A ENTREGA DEVERÁ INCLUIR, OBRIGATORIAMENTE, A CAPA DE PROTEÇÃO RÍGIDA PARA O CONJUNTO DE CORTE, O KIT DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO PRIMÁRIA, O MANUAL DE INSTRUÇÕES EM LÍNGUA PORTUGUESA E O CERTIFICADO DE GARANTIA DO FABRICANTE, DEVENDO TODO O CONJUNTO ATENDER ÀS NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO VIGENTES; CORRENTE COM NO MÍNIMO 28 DENTES; MODELO REFERÊNCIA: STIHL MS 661 OU EQUIVALENTE.			
0005	ROÇADEIRA COSTAL PROFISSIONAL; MOTOR DE 2 TEMPOS, COM TECNOLOGIA DE BAIXA EMISSÃO DE GASES, CILINDRADA MINIMA DE 37,7 CM3, POTENCIA MINIMA DE 1,7KW (2,3 CV) HP, SISTEMA DE FILTRAGEM: FILTRO DE PAPEL DE LONGA DURAÇÃO (MAIOR VIDA UTIL EM CONDIÇÕES DE POEIRA), SISTEMA ANTIVIBRATORIO DE 4 PONTOS E GUIDÃO AJUSTAVEL SEM FERRAMENTAS, CINTURÃO DUPLO PROFISSIONAL LÂMINA DE 3 PONTAS, PRATO GIRATORIO DE PROTEÇÃO E KIT DE FERRAMENTAS BASICAS, CONDIÇÕES MÍNIMAS; MARCA DE REFERENCIA: STIHL FS 221 OU EQUIVALENTE.	UN	3	

- **Tempo previsto de contrato:**

Em nossa análise não há necessidade da formalização de contrato após o registro de preços, podendo o mesmo ser substituído por outros instrumentos hábeis, conforme prevê o Art. 95 da Lei 14.133/21, tendo em vista a inexistência de obrigações futuras fora do prazo de vigência da ARP.

Recomenda-se o prazo de vigência da contratação de 01 (um) ano contados da assinatura do instrumento hábil, podendo ser prorrogado por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

Comissão de Licitação - Prefeitura de Silveirânia
Fl_____
Assinatura

- **Enquadramento do bem de consumo como comum ou de luxo:**

Os itens se enquadram como de **natureza comum**, pois possui padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

Os bens de consumo integrantes da presente demanda estão todos enquadrados na categoria de **qualidade comum**, conforme definição constante do Inciso II, do Art. 12, do Decreto Municipal nº 2.154, de 29 de dezembro de 2023.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

1 - Levantamento de Mercado:

Conforme contratações similares feitas pela Administração Pública, pôde-se comprovar uma gama ampla de fornecedores aptos a participar de um certame licitatório no ramo pertinente ao objeto pretendido. As margens de economia ao fim das disputas de preços em relação às pesquisas de mercado mostraram-se amplas e vantajosas.

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas diferentes alternativas disponíveis no mercado, considerando critérios de viabilidade técnica, economicidade, eficiência operacional e atendimento ao interesse público.

a) Locação de Equipamento

A locação dos equipamentos e ferramentas é uma alternativa existente no mercado e utilizada em determinadas situações pela Administração Pública. No entanto, essa solução apresenta algumas limitações, especialmente em relação à disponibilidade do equipamento em períodos de maior demanda, além de custos recorrentes que podem se tornar elevados ao longo do tempo.

Considerando que os serviços de manutenção relacionados à Secretaria de Saneamento Básico e Obras são atividades contínuas da Administração Municipal, a locação poderia gerar dependência de fornecedores externos e aumento das despesas ao longo dos anos, reduzindo a vantajosidade econômica dessa alternativa.

b) Terceirização do Serviço

Outra alternativa analisada consiste na contratação de empresa especializada para execução dos serviços de manutenção, utilizando equipamentos e operadores próprios. Embora essa solução possa atender demandas pontuais, ela tende a apresentar custos mais elevados, especialmente quando

Comissão de Licitação - Prefeitura de Silveirânia
Fl_____
Assinatura

considerada a frequência com que os serviços de manutenção dos espaços públicos são necessários no município.

Além disso, a terceirização pode reduzir a autonomia operacional da Administração Municipal, dificultando a execução imediata de serviços emergenciais ou de manutenção rotineira.

c) Contratação com Dedicação Exclusiva de Mão de Obra (DEMO)

A contratação de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra, prevista em alguns modelos de contratação administrativa, não se mostra adequada para a presente necessidade, uma vez que o objetivo principal da contratação é a disponibilização do equipamento, e não apenas da força de trabalho.

d) Aquisição do Equipamento

A aquisição dos equipamentos e ferramentas mostra-se a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, pois permite a utilização contínua dos mesmos nas atividades de manutenção e conservação das vias, prédios e locais públicos, garantindo maior autonomia operacional, agilidade na execução dos serviços e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

Além disso, a aquisição dos equipamentos e ferramentas possibilita sua utilização ao longo de vários anos, diluindo o investimento inicial e reduzindo custos recorrentes que ocorreriam em contratações de locação ou terceirização.

Diante da análise das alternativas disponíveis no mercado, conclui-se que a aquisição dos equipamentos e ferramentas é a solução que melhor atende ao interesse público, proporcionando maior eficiência na execução dos serviços de manutenção oriundos da Secretaria demandante e maior economicidade para a Administração.

2 - Estimativa do valor da contratação:

FORNECEDOR / ÓRGÃO	CONFORME MAPA DE COTAÇÃO EM ANEXO
ITENS/VALORES	
Método de pesquisa	Pesquisa de mercado com fornecedores do ramo pertinente combinada com contratações similares feitas pela Administração Pública.
Valor Total Estimado da Contratação	R$ 71.083,71
Método de definição do valor estimado da Contratação	Média
Justificativa da escolha dos fornecedores	A escolha se deu com base no histórico idôneo das empresas, consolidação das mesmas no ramo de atuação pertinente ao objeto e histórico de relação com o Município, demonstrando maior disponibilidade e presteza em fornecer os orçamentos solicitados.

Comissão de Licitação - Prefeitura de Silveirânia
Fl_____
Assinatura

Obs.: Deverão ser levados em conta os seguintes componentes econômicos, secundários ao valor estimado da contratação: gasto com combustível; gasto com manutenção do equipamento/ferramenta; depreciação do bem.

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1 - Descrição da solução como um todo:

Identificada a necessidade em atender de forma mais satisfatória as inúmeras demandas de manutenção das áreas públicas oriundas das atividades da Secretaria de Saneamento Básico e Obras, contribuindo de forma efetiva para a garantia da continuidade dos serviços, visando excelência nos atendimentos das mais variadas atividades, MOSTRA-SE NECESSÁRIA A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS E FERRAMENTAS DE MANUTENÇÃO URBANA E RURAL, através de processo licitatório.

A solução contratada considera todo o ciclo de vida do objeto, abrangendo desde a seleção e aquisição do equipamento, sua entrega, até a utilização, manutenção, garantia e descarte final de eventuais insumos ou componentes. O equipamento a ser adquirido deverá atender às especificações técnicas descritas no Termo de Referência, obedecendo aos padrões de qualidade exigidos pelas normas técnicas da ABNT, do INMETRO e demais legislações aplicáveis.

Com a implementação desta solução, espera-se fortalecer a autonomia operacional do município, reduzir a dependência de serviços terceirizados e permitir uma resposta mais rápida e eficaz em situações de urgência, assegurando o cumprimento da legislação vigente.

2 - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:

RECOMENDA-SE O PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO, em licitação por itens, tendo em vista que o objeto tem característica divisível e tal decisão assegura:

a) é técnica e economicamente viável para atingimento dos resultados pretendidos;

b) não há perda de economia de escala;

c) há melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

Cabe ressaltar, que o funcionamento habitual do mercado para a prestação dos serviços em tese já se configura de forma parcelada, inclusive em quantidades variadas, evidenciando que a decisão da Administração em parcelar o objeto está em consonância às práticas deste setor econômico e busca o melhor aproveitamento do objeto.

3 - Resultados pretendidos:

- Melhoria das condições de trafegabilidade nas estradas vicinais e vias públicas do município, proporcionando maior segurança e conforto para os usuários;

Comissão de Licitação - Prefeitura de Silveirânia
Fl_____
Assinatura

- Maior eficiência na execução dos serviços de manutenção e recuperação de áreas públicas;
- Redução da necessidade de manutenções corretivas frequentes, aumentando a durabilidade das melhorias realizadas nos ambientes públicos municipais;
- Aumento da capacidade operacional da Administração Municipal, permitindo maior agilidade na realização de serviços de infraestrutura e manutenção;
- Redução de custos operacionais no médio e longo prazo, evitando despesas recorrentes com locação de equipamentos ou contratação de serviços terceirizados;
- Dessa forma, a aquisição do equipamento contribuirá para o fortalecimento da estrutura operacional do Município, promovendo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos e garantindo melhores condições de mobilidade e infraestrutura para a população.
- Proporcionar uma estrutura mais adequada às atividades fins.

4 - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato:

Não há

5 - Contratações correlatas e/ou interdependentes:

CONTRATAÇÃO	OBJETO	VIGENTE
Correlatas	Fornecimento de Combustíveis	SIM
	Serviço de manutenção mecânica e fornecimento de peças	SIM
Interdependentes	Não há	-

6 - Possíveis impactos ambientais:

Existe a possibilidade de impactos ambientais provenientes da emissão de gases poluentes derivados da queima do combustível utilizado nos equipamentos/ferramentas, bem como, relacionados à poluição sonora decorrente do uso dos materiais.

Diante disso, a contratada deverá observar as normas ambientais e de controle de poluição sonora vigentes, mantendo os equipamentos em condições adequadas de manutenção, de modo a minimizar a emissão de poluentes e assegurar a operação dentro dos limites de ruído permitidos pela legislação municipal, evitando incômodos à população, especialmente em horários de descanso, proximidades de centros de saúde, escolas e demais áreas sensíveis.

Comissão de Licitação - Prefeitura de Silveirânia
Fl_____
Assinatura

Recomenda-se o uso do equipamento de forma consciente e restrito à real necessidade, evitando a utilização supérflua e desnecessária, reduzindo-se assim o consumo de combustível e a emissão de poluentes.

V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante do exposto mostra-se VIÁVEL E RAZOÁVEL a contratação ora pretendida, pois encontra-se adequada a demanda levantada, possivelmente atendendo de forma eficaz, eficiente, viável economicamente e de forma sustentável ao objetivo almejado.

Silveirânia/MG, 24 de agosto de 2026.

José Antônio Barboza Couto
Secretário Municipal de Saneamento Básico e Obras