

APÊNDICE ANEXO I

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento visa analisar a viabilidade da presente contratação, bem como compilar as demandas e os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou projeto Básico, de forma a melhor atender às necessidades da Administração.

1. DADOS DO PROCESSO:	
1.1 Nº do Processo:	686/2024
1.2 Estudo Preliminar nº:	001/2024
1.3 Secretaria:	Secretaria Municipal de Serviços Públicos
1.4 Setor / Órgão:	Setor de Conservação e Manutenção dos Logradouros Públicos
1.5 Objeto:	Trata-se de Estudo Técnico Preliminar referente à contratação de empresa especializada para LOCAÇÃO DE TRATORES COM OPERADOR E IMPLEMENTOS PARA MECANIZAÇÃO DA LIMPEZA PÚBLICA , para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Serviços Públicos, pelo período de 01 (um) ano.
1.6 Equipe de Planejamento:	Gestor: Jackson Braga da Silveira – matrícula: 062.887
	Apoio Técnico: Luiza Pereira Silva – matrícula: 115.254
	De acordo: Marcelo da Silva Pereira – matrícula: 100.530
2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES	
O Município não dispõe de Plano Anual de Contratações (PAC), porém o presente faz parte do planejamento interno de contratação das Secretarias citadas, por ser um procedimento anual, que não pode ser descontinuado.	
3. INTRODUÇÃO:	
<p>2.1 O presente documento, denominado Estudo Técnico Preliminar, caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.</p> <p>2.2 O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública, além de subsidiar futuro processo licitatório, a ser processado por Pregão Eletrônico, via Sistema de Registro de Preços – SRP para selecionar empresas que forneçam os itens aqui previstos.</p> <p>2.3 Com tal contratação visamos mecanizar a limpeza urbana, gerando maior agilidade e qualidade nos serviços entregues a população, para as áreas de atuação desta Secretaria.</p> <p>2.4 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, via REGISTRO DE PREÇO, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço por lote.</p> <p>2.5 A opção pelo julgamento pelo menor preço por lote se deu, pois os lotes são formados pelo mesmo equipamento, diferenciando apenas do momento as horas produtivas ou improdutivas, ou seja, efetiva execução dos serviços ou à disposição da Administração.</p>	
4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:	

3.1 A Secretaria Municipal de Serviços Públicos de Nova Friburgo realiza anualmente licitação para aquisições diversas, sobretudo para manutenção da limpeza das áreas públicas.

3.2 Inicialmente, informamos que esta Secretaria é responsável pela manutenção de diversos bairros, dentre eles: Centro, Varginha, Nova Suíça, Chácara do Paraíso, Duas Pedras, Lagoinha, Granja Spinelli, Braunes, Périsse, Village, Tingly, Cordoeira, Catarcione, Ponte da Saudade, Parque Dom João VI, Vale dos Pinheiros, Bairro Ypu, Fazenda Bela Vista, Santa Luzia e Parque São Clemente.

3.3 Além das áreas mencionadas no subitem acima, informamos que os equipamentos serão utilizados para atendimento das demandas em demais áreas da municipalidade, em apoio e parceria com a Secretaria de Obras, Subprefeituras de Conselheiro Paulino, Lumiar e São Pedro da Serra, Olaria e Cônego e Campo do Coelho.

3.4 Quando falamos em manutenção de áreas públicas estamos nos referindo a capina, roçada, pintura, varrição, poda e supressão de indivíduos arbóreos, dentre outros serviços de limpeza pública nas localidades.

3.5 Atualmente todos esses serviços são executados de forma manual, ocorre que devido a falta de mão de obra e a extensa área atendida, o serviço prestado nem sempre é entregue da forma como desejamos.

3.6 A prática manual não deixará de existir, porém é mais adequada para pequenas áreas, jardins, canteiros, taludes, calçadas, pois exige muito esforço físico. Podendo ser demorada e cansativa, além de não ser tão eficiente na eliminação de plantas indesejadas em grandes áreas.

3.7 Portanto, a fim de atender todas as áreas de forma periódica e regular, entregando um serviço de qualidade, esta Secretaria pretende realizar a presente contratação de empresa para mecanizar as áreas de varrição, capina e roçada.

3.8 Esclarecemos que nunca foi locado tais equipamentos, sendo este o primeiro Estudo Técnico Preliminar acerca do objeto.

3.9 A limpeza mecanizada tem o potencial de transformar a forma como as cidades lidam com a gestão de resíduos sólidos urbanos. Ela desempenha um papel crucial nesse cenário, uma vez que representa a automação de tarefas de limpeza que normalmente são realizadas manualmente.

3.10 A varrição, capina e roçada mecanizada são práticas importantes para a limpeza urbana. Essas atividades ajudam a manter os espaços públicos limpos e organizados, além de prevenir acidentes e doenças, sendo essencial para garantir a qualidade de vida das pessoas e a preservação do meio ambiente e da saúde pública.

3.11 A capina e roçada consistem em utilizar tratores equipados com roçadeira e capinadeiras acopladas para cortar a grama, eliminar ervas daninhas e realizar a poda de árvores e arbustos.

3.12 Uma técnica utilizada para limpeza rotineira de logradouros públicos, parques, grandes áreas verdes e terrenos acidentados.

3.13 Já a varrição consiste em utilizar tratores com escovas mecanizadas que varrem para realizar a limpeza do meio-fio das ruas, passeios e vias públicas.

3.14 A limpeza mecanizada traz inúmeros benefícios para a limpeza urbana e a manutenção das áreas, como:

3.15 Eficiência: a técnica é mais rápida e eficiente que a manual, pois é capaz de cobrir áreas maiores em menos tempo;

- 3.16 Sustentabilidade: o uso de tratores equipados com implementos acoplados reduz o consumo de combustível e emissão de gases poluentes, tornando a técnica mais sustentável;
- 3.17 Segurança: são técnicas mais seguras para os trabalhadores, pois evita o contato direto com a vegetação e o lixo e diminui os riscos de acidentes com ferramentas manuais, além disso os trabalhadores ficam menos expostos a esforços físicos e doenças ocupacionais, tornando o trabalho mais seguro e saudável;
- 3.18 Qualidade do ambiente: a limpeza mecanizada contribui para a melhoria da qualidade do ambiente, eliminando possíveis criadouros de insetos e animais peçonhentos;
- 3.19 Economia: a técnica é mais econômica a longo prazo, pois reduz os custos com mão de obra e aumenta a durabilidade das ferramentas utilizadas.
- 3.20 A sujeira acumulada nas ruas, praças e parques pode causar doenças e afetar o ecossistema. Por isso, é necessário que a limpeza desses locais seja realizada de forma constante e eficiente.
- 3.21 As máquinas utilizadas nessas atividades conseguem cobrir grandes áreas em menos tempo, com muito mais eficiência e qualidade, tornando-se uma opção mais sustentável.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

- 4.1 Poderão participar deste processo de contratação de empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com FGTS e com a Justiça do Trabalho.
- 4.2 O contrato a ser celebrado tem por objetivo a contratação de empresa especializada para o serviço **LOCAÇÃO DE TRATORES COM OPERADOR E IMPLEMENTOS PARA MECANIZAÇÃO DA LIMPEZA PÚBLICA**, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Serviços Públicos.
- 4.3 Os serviços a serem contratados deverão contemplar todos os itens necessários para o seu pleno funcionamento.
- 4.4 A presente contratação deverá acompanhar a manutenção dos equipamentos, fornecimento de peças, seguro obrigatório, combustível, operadores, óleo lubrificante e hidráulico.
- 4.5 As máquinas deverão ter horímetro e hodômetro instalado.
- 4.6 A empresa deverá apresentar contratação de empresa de seguro durante toda a vigência do contrato e o seguro deverá cobrir as seguintes situações:
- 4.6.1 Segurar o operador de qualquer acidente que causar, internação, invalidez ou morte;
 - 4.6.2 Segurar veículos de terceiros, bem como quaisquer pessoas envolvidas no acidente que causar internação, invalidez ou morte;
 - 4.6.3 Segurar patrimônios de terceiros (bens imóveis), haja vista que os equipamentos prestarão serviços em áreas urbanas, movimentadas e habitadas;
 - 4.6.4 Segurar quaisquer acidentes de servidores da municipalidade que estiverem participando da operação, causados pelos equipamentos contratados.
- 4.7 Apresentar documentação dos operadores necessários para o cumprimento do Código de Trânsito Brasileiro (CNH dos operadores com a devida categoria e em validade).
- 4.8 Todos os equipamentos deverão estar de acordo com as legislações vigentes.
- 4.9 A contratada deve observar a Resolução CONAMA n.º 20, de 07 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento.
- 4.10 A contratada deve fornecer aos operadores os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução dos serviços.

4.11 Os tratores deverão conter adesivos de identificação, de forma visível e destacada com a logo da Prefeitura Municipal de Nova Friburgo e com os dizeres: “A Serviço da Secretaria Municipal de Serviços Públicos de Nova Friburgo”.

4.11.1 Caso os veículos sejam usados pela contratada em outros trabalhos estranhos ao uso da municipalidade, ou em contratos com terceiros, fica a contratada proibida de usar as informações ditas anteriormente.

4.12 Excepcionalmente, os equipamentos poderão ficar à disposição do Município, em finais de semana e feriados, em casos de calamidade, ou em casos que a administração municipal julgue necessário, desde que devidamente justificado.

4.13 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4.14 A Contratada deverá assegurar os EPI's - Equipamentos de Proteção Individual, aos operadores, objetivando neutralizar a ação de certos agentes que podem causar lesão aos trabalhadores, conforme Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego – MTBE e Nrs específicas.

4.15 A Contratada deverá fornecer vestimenta de trabalho, com a logomarca da Prefeitura Municipal, com o mínimo de 02 (dois) conjuntos por trabalhador e efetuar a reposição assim que se encontrar imprópria para o uso, conforme estabelece NR-18, do Ministério do Trabalho e Emprego.

4.16 O maquinário deverá estar em excelente estado de conservação, com toda a Documentação Regular e deverá estar em nome da empresa Licitante, ou de posse legal da mesma através de contrato de compra e venda ou de Locação firmado pela Licitante.

4.17 Os veículos deverão ser mantidos com a documentação em dia e em condições de circulação, de acordo com a legislação de trânsito em vigor.

4.18 Disponibilizar, para a execução dos serviços durante a vigência da contratação, equipamentos em boas condições de uso e com **ANO DE FABRICAÇÃO NÃO SUPERIOR A 10 ANOS**.

4.19 A contratada deverá arcar com os custos de deslocamento das máquinas, equipamentos e funcionários até o município (e demais localidades de acordo com os órgãos participantes)

4.20 As despesas decorrentes com manutenção, lubrificantes, motoristas/operadores e qualquer outro que afete a operação, serão de responsabilidade da contratada.

4.21 Os serviços que constituem o objeto desta licitação deverão ser executados de acordo com as solicitações da contratante (que poderá ser de ordem de serviço e/ou e-mail) e a orientação/fiscalização dos técnicos da Prefeitura Municipal de Nova Friburgo, estando o equipamento disponível no período conforme necessidade e as condições contratuais, devendo a contratada estar sujeita a fiscalização e orientação da Prefeitura Municipal de Nova Friburgo.

4.22 Para pagamento, será contabilizada a hora a partir do momento em que se inicia o serviço no local designado (área patrimonial da Contratante), não sendo contabilizado a hora em função dos deslocamentos até o local da prestação do serviço, bem como qualquer tipo de interrupção não solicitada pela Administração, ou seja, a medição será efetuada pelas horas efetivamente trabalhadas pelo responsável pela fiscalização dos serviços e acompanhamento dos empregados da contratante.

4.23 O presente serviço não é considerado serviço continuado, pois será realizado sob demanda, de acordo com a necessidade da Prefeitura Municipal de Nova Friburgo.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

5.1 Na presente serão contratadas horas produtivas e improdutivas, uma vez que, os serviços serão realizados ou não, a depender das condições climáticas e demais intempéries decorrentes do dia a dia.



5.2 O total de horas demonstrado no quadro abaixo, é relativo à estimativa total de horas **para um ano, podendo ser utilizado até 03 tratores**. Exemplo: Item 01, a administração estima um total de 03 tratores, podendo utilizar 3.089 horas por um ano, para cada máquina.

LOTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE/HORA	HORAS
LOTE 01	1	Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70cv, com tração 4x4, com roçadeira hidráulica articulada acoplada na traseira, com 1,2 a 1,5 metros de largura de corte, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	25089	HORA PRODUTIVA	9.267 h
	2	Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70cv, com tração 4x4, com roçadeira hidráulica articulada acoplada na traseira, com 1,2 a 1,5 metros de largura de corte, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	25089	HORA IMPRODUTIVA	2.781 h
LOTE 02	3	Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70cv, com tração 4x4, com capinadeira hidráulica acoplada na traseira, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	25089	HORA PRODUTIVA	9.267 h
	4	Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70cv, com tração 4x4, com capinadeira hidráulica acoplada na traseira, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	25089	HORA IMPRODUTIVA	2.781 h
LO 0	5	Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70	25089	HORA PRODUTIVA	9.267 h



T E 0 3		cv, com tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada e compartimento de armazenamento de pelo menos 1600 litros, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.			
	6	Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70 cv, com tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada e compartimento de armazenamento de pelo menos 1600 litros, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	25089	HORA IMPRODUTIVA	2.781 h

5.3 Para a quantidade de horas contratadas, poderão ser solicitados as quantidades de equipamentos a seguir:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANT.
1	Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70cv, com tração 4x4, com roçadeira hidráulica articulada acoplada na traseira, com 1,2 a 1,5 metros de largura de corte, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	UNIDADE	03
2	Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70cv, com tração 4x4, com capinadeira hidráulica acoplada na traseira, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	UNIDADE	03
3	Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70 cv, com tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada e compartimento de armazenamento de pelo menos 1600 litros, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	UNIDADE	03

5.4 A tabela a seguir demonstra de forma explicativa o cálculo feito para se chegar ao total de horas produtivas por máquina:



	HORAS POR DIA: (07h as 17h)	HORAS P/ MÊS (22 Dias x 09h)	Total de Horas Ano: (198h x 12)	+ 30% = 712,8 (713)h. (produtiva)
PRODUTIVA	09 horas	198 horas/mês	2.376 horas/ano	3.089 horas (estimado)

5.5 Considerando 03 máquinas para cada item, perfaz 9.267 horas (3.089x3).

5.6 Entende-se por hora produtiva o custo horário do equipamento durante sua operação efetiva e como hora improdutiva o custo horário do equipamento posto à disposição do serviço, porém, não efetivamente em uso produtivo.

5.7 A estimativa de horas foi calculada considerando apenas dias úteis, bem como horas úteis/dia, descontado da jornada diária o horário de almoço correspondente a 1 (uma) hora.

5.8 O adicional de 30% (trinta por cento) foi calculado de maneira a resguardar a administração pública para algum tipo de excepcionalidade, como situações de calamidade e urgência e/ou possibilidade de mutirões durante os finais de semana.

5.9 Já as horas improdutivas, após diversas consultas a processos com contratações similares e a tabela da EMOP, foi possível observar que o cálculo é realizado com base nas horas produtivas, levando em consideração 30% (trinta por cento) do total.

5.10 Conforme explicação anterior como são estimadas 3.089 horas produtivas, 30% (trinta por cento) deste valor, perfaz um total de 926,7 horas, ou seja, 927 horas.

5.11 Sendo assim, 927 horas improdutivas x 03 máquinas, totaliza 2.781 horas.

6. FORMA DE REALIZAÇÃO DO SERVIÇO:

6.1 O contrato a ser celebrado tem por objetivo a contratação de empresa especializada para o serviço de **LOCAÇÃO DE TRATORES COM OPERADOR E IMPLEMENTOS PARA MECANIZAÇÃO DA LIMPEZA PÚBLICA**, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Serviços Públicos.

6.1.1 O prazo para início dos serviços será de 48 (quarenta e oito) horas a partir da emissão da Ordem de Serviço a ser enviada pela Secretaria responsável pela execução do serviço.

6.1.1.1 O prazo que versa o item anterior poderá ser prorrogado a critério da CONTRATANTE, desde que, devidamente justificado pela CONTRATADA.

6.1.1.2 O prazo prorrogado no subitem anterior não poderá ultrapassar o período de 48 (quarenta e oito) horas do prazo de início dos serviços.

6.1.2 Os operadores, juntamente com um servidor destinado pela secretaria de origem, manterão devidamente preenchido diário de bordo (planilha de acompanhamento), a ser disponibilizado pela secretaria responsável pela realização do serviço.

6.1.3 Tal diário de bordo (planilha de acompanhamento) deverá conter: horário de início e término diário da prestação de serviços, data, local, hodômetro, horímetro, placa do veículo ou número de identificação e demais observações necessárias, para fins de fiscalização e cálculo de horas em que o equipamento ficou à disposição da municipalidade.



6.1.4 Ficarà a cargo do servidor a conferência das informações anotadas, sendo o mesmo responsável pelos dados contidos no diário de bordo.

6.1.5 Após conferência, o servidor e o operador, assinarão os diários de bordo.

6.1.6 Em caso de quebra, avaria ou qualquer outro advento que impeça o veículo/equipamento de funcionar a CONTRATADA deverá seguir as seguintes determinações:

6.1.6.1 Comunicar o fiscal do contrato o problema ocorrido no veículo/equipamento e qual solução será tomada para a resolver o problema em até 24 (vinte e quatro) horas;

6.1.6.2 Após a comunicação, caso o veículo/equipamento fique mais de 5 (cinco) dias corridos na oficina para reparo, a CONTRATADA deverá disponibilizar outro veículo/equipamento com as mesmas características do veículo/equipamento danificado, em até 48 (quarenta e oito) horas;

6.1.6.3 O não cumprimento acarretará em advertência, multa ou até mesmo no cancelamento do contrato.

6.1.10 No caso da ocorrência de apreensão do veículo, as despesas decorrentes da retirada, guincho e outras, correrão por conta da CONTRATADA.

6.1.11 A CONTRATADA deverá arcar com todas as despesas referente a vale-transporte, vale-alimentação, encargos sociais, uniformes completos que incluem EPI, ferramental básico e todos os insumos necessários para desempenho adequado dos seus profissionais.

6.1.12 Todos os profissionais que forem contratados junto à locação dos equipamentos, deverão receber uniformes completos que incluem EPI, ferramental básico e todos os insumos necessários para o bom desempenho das funções.

6.1.13 A CONTRATADA prestará o serviço de acordo com todas as Leis Federais, Estaduais e Municipais, bem como regulamentações dos órgãos fiscalizatórios

6.2 DOS DIAS E HORÁRIOS DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

6.2.1 Os equipamentos poderão ser utilizados em dias úteis, no horário compreendido entre 07h00min e 17h00min.

6.2.1.1 Excepcionalmente, os equipamentos poderão ficar à disposição do Município, em finais de semanas e feriados, bem como em períodos noturnos, em casos de calamidade, ou em casos que a administração municipal julgue necessário, desde que devidamente justificados.

6.2.2 Caso a administração venha a requerer os equipamentos em momentos excepcionais, conforme subitem 6.2.1.1, a empresa deverá:

6.2.2.1 Deixar de sobreaviso um número de operador e de equipamento para atender a municipalidade;

6.2.2.2 A administração pública deverá comunicar a empresa vencedora com antecedência a quantidade de motorista/operadores e equipamentos que ficarão de sobreaviso;

6.2.2.3 A medição das horas dos equipamentos e operadores que estiverem em sobreaviso se dará da seguinte maneira:

6.2.2.3.1 **O período em que os equipamentos e operadores estiverem de sobreaviso, a marcação da planilha se dará nas horas improdutivas.**

6.2.2.3.2 **O período em que os equipamentos e motoristas/operadores estiverem a campo trabalhando, a marcação das planilhas de dará nas horas produtivas**

6.2.3 Os períodos em que equipamentos estiverem parados por motivos climáticos (chuva), a medição se dará nas horas improdutivas;

6.2.4 Se um equipamento quebrar e paralisar todos os serviços, todos os equipamentos locados, inclusive o equipamento quebrado, a administração pública ficará isento de marcação das planilhas e do pagamento.



6.2.5A empresa vencedora do certame deverá disponibilizar um local (terreno, galpão), de fácil acesso, para ser a base dos equipamentos contratados pela municipalidade

6.2.5.1 Em caso de os equipamentos estiverem operando em localidades distantes, os mesmos poderão pernoitar em equipamentos públicos para segurança do bem e para agilidade na locomoção.

6.2.5.2 Nos casos decorrentes do subitem 6.2.5.1, o município ficará isento de quaisquer adventos, avarias, danos, roubos etc, que sobrevier sobre os equipamentos.

6.2.6 Os serviços a serem contratados deverão contemplar todos os itens necessários para seu pleno funcionamento.

6.3 LOCAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.3.1 A prestação do serviço se dará em todo o território geográfico do Município de Nova Friburgo.

6.3.2 Excepcionalmente, desde que devidamente justificado, os veículos poderão sair dos limites do município de Nova Friburgo, desde que previamente autorizados pela Secretaria responsável, estritamente para atendimento a demanda de interesse do município, vedada a utilização para fins particulares ou por terceiros.

6.3.2.1 No caso de necessidade de deslocamento para outros municípios, os mesmos serão prestados dentro do mesmo valor estipulado na licitação, sem ônus para o município.

6.3.2.2 Caso esse deslocamento para outro município seja em área de pedágio, o pagamento ocorrerá as espessas da contratada.

6.3.3 A Secretaria requisitante elaborará cronograma e determinará a ordem dos locais a serem atendidos.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

7.1 Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, e as que foram identificadas foram incorporadas na contratação em análise.

7.2 Além disso, responsáveis por esta Secretaria realizaram um visita técnica à COMLURB para conhecer de perto a metodologia utilizada em grandes cidades. Foi possível observar, também, que tal contratação é comum.

7.3 Os itens a serem licitados se referem a equipamento de fácil fornecimento e de ampla disponibilidade no mercado, por tanto há várias empresas especializadas e bem solidificadas no ramo.

7.4 Por oportuno, não é demais frisar que a solução de mercado capaz de atender as necessidades da Secretaria Municipal de Serviços Públicos para obter os bens descritos é, de fato, a locação dos equipamentos, inexistindo outro meio que se adéque ao presente caso.

8. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO:

8.1 Foram realizados levantamento de preço com 03 (três) conceituadas empresas do ramo para chegarmos a uma estimativa do preço da contratação, conforme tabelas abaixo:

HORA PRODUTIVA

	RLC	RETROLIM	MOVE TERRA	MÉDIA
Trator cabinado de rodas com	R\$ 395,00 h	R\$ 372,50 h	R\$ 350,00 h	R\$ 372, 50 h



potência mínima de 70cv, com tração 4x4, com roçadeira hidráulica articulada acoplada na traseira, com 1,2 a 1,5 metros de largura de corte, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.				
Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70cv, com tração 4x4, com capinadeira hidráulica acoplada na traseira, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	R\$ 327,50	R\$ 316,00	R\$ 290,00	R\$ 311,16
Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70 cv, com tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada e compartimento de armazenamento de pelo menos 1600 litros , inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	R\$ 383,00	R\$ 367,50	R\$ 340,00	R\$ 363,50
HORA IMPRODUTIVA				
	RLC	RETROLIM	MOVE TERRA	MÉDIA
Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70cv, com tração 4x4, com roçadeira hidráulica articulada acoplada na traseira, com 1,2 a 1,5 metros de largura de corte, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	R\$ 199,00	R\$ 188,00	R\$ 176,00	R\$ 187,66
Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70cv, com tração 4x4, com capinadeira	R\$ 165,00	R\$ 160,00	R\$ 146,00	R\$ 157,00



hidráulica acoplada na traseira, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.				
Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70 cv, com tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada e compartimento de armazenamento de pelo menos 1600 litros , inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	R\$ 194,00	R\$ 186,00	R\$ 171,00	R\$ 183,66

LOT E	ITE M	ESPECIFICAÇÃO	CATSE R	UNIDADE/H ORA	HORA S	VALOR MÉDIA HORA	TOTAL
L O T E 0 1	1	Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70cv, com tração 4x4, com roçadeira hidráulica articulada acoplada na traseira, com 1,2 a 1,5 metros de largura de corte, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	25089	HORA PRODUTIVA	9.267 h	R\$ 372,50	R\$ 3.451,95 7,50
	2	Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70cv, com tração 4x4, com roçadeira hidráulica articulada acoplada na traseira, com 1,2 a 1,5 metros de	25089	HORA IMPRODUTIVA	2.781 h	R\$ 187,66	R\$ 521,882, 46



		largura de corte, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.					
L O T E 0 2	3	Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70cv, com tração 4x4, com capinadeira hidráulica acoplada na traseira, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	25089	HORA PRODUTIVA	9.267 h	R\$ 311,16	R\$ 2.883.519,72
	4	Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70cv, com tração 4x4, com capinadeira hidráulica acoplada na traseira, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	25089	HORA IMPRODUTIVA	2.781 h	R\$ 157,00	R\$ 436.617,00
L O T E 0 3	5	Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70 cv, com tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada e compartimento de armazenamento de pelo menos 1600 litros, inclusive operador e combustível.	25089	HORA PRODUTIVA	9.267 h	R\$ 363,50	R\$ 3.368.554,50



		Horímetro e hodômetro instalado.					
	6	Trator cabinado de rodas com potência mínima de 70 cv, com tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada e compartimento de armazenamento de pelo menos 1600 litros, inclusive operador e combustível. Horímetro e hodômetro instalado.	25089	HORA IMPRODUTIVA	2.781 h	R\$ 183,66	R\$ 510,758,46

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

9.1 A contratação dos presentes equipamentos faz-se necessária embasada pelas premissas de ter a Secretaria Municipal de Serviços Públicos de Nova Friburgo suas diretrizes de trabalho definidas.

9.2 Além da agilidade, os equipamentos representam uma abordagem mais econômica, precisa e sustentável para manter as áreas limpas e bem conservadas, gerando uma melhor qualidade de vida, melhoria no turismo e valorização da cidade.

9.3 Executar tarefas de limpeza de forma mais rápida e eficiente do que o trabalho manual.

9.4 Ampliando e potencializando as atividades de limpeza e conservação do Município preservando assim o meio ambiente e a saúde pública.

9.5 Apresentar espaços públicos mais bem conservados e visivelmente mais bonitos e aconchegantes.

9.6 Manter a cidade limpa para eliminar possíveis focos de transmissores de doenças e infestações.

9.7 Melhorando, assim, a qualidade do serviço prestado a coletividade, uma vez que se trata de serviço essencial que deve ser prestado com regularidade e qualidade.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

10.1 No presente caso, fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade **PREGÃO**, sob a forma **ELETRÔNICA**, via **REGISTRO DE PREÇO**, com adoção do critério de julgamento pelo **menor preço por lote**.

10.2 A opção da formação dos lotes encontra amparo na questão de tratar-se da mesma máquina, diferenciando apenas em horas produtivas e horas improdutivas.

11. DEMONSTRATIVO DO RESULTADO PRETENDIDO:

11.1 A presente contratação visa mecanizar o processo de limpeza de grandes áreas de atuação da Secretaria de Serviços Públicos. Com a mecanização cria-se a possibilidade de realização de

tarefas simultâneas ou, de uma tarefa ser realizada em uma fração do tempo que seria feita da maneira tradicional.

11.2 Sendo o resultado pretendido a otimização do tempo de limpeza das áreas, garantindo a eficiência e qualidades dos serviços no Município.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

12.1 Não existem ajustes que precisem ser feitos no ambiente do órgão para esta aquisição.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

13.1 Não há contratações correlatas ou interdependentes.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS:

14.1 O licitante deverá atender a Resolução CONAMA no. 433, de 13 de julho de 2011, que dispõe sobre a inclusão no Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos -PROCONVE e estabelece limites máximos de emissão de ruídos para máquinas agrícolas e rodoviárias novas.

14.2 Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).

14.3 Respeitar a legislação vigente e operar de forma condizente com os projetos elaborados, visando com que possíveis danos ambientais sejam diminuídos.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

15.1 Foi verificada a viabilidade da contratação, levando em conta as questões orçamentárias e de disponibilidade de empresas consolidadas no ramo da locação dos equipamentos para a Administração Pública Municipal, visando a garantia do fornecimento.

15.2 Sendo assim, considerando a evidente necessidade da contratação para manutenção das áreas públicas e considerando que há recursos orçamentários alocados para atender as despesas, conclui-se pela viabilidade da aquisição pretendida.

16. RESPONSABILIDADE DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO PELA ELABORAÇÃO E CONTEÚDO DO DOCUMENTO:

16.1 Certificamos que somos responsáveis pela elaboração do presente documento que compila os Estudos Preliminares da Secretaria participante e que o mesmo traz os conteúdos previstos no parágrafo 1º do art.18 da Lei nº14.133/21.

Gestor:	Apoio Técnico:	De acordo:
_____	_____	_____
Jackson Braga da Silveira	Luiza Pereira Silva	Marcelo da Silva Pereira
Matrícula: 062.887	Matrícula: 115.254	Matrícula: 100.530



**NOVA
FRIBURGO**
P R E F E I T U R A



PROCESSO Nº: 686/2024

RUBRICA: _____ FOLHA: _____